hi-Tech КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ
http://ht.ua

МОЙ КОМПЬЮТЕР

Подписной индекс 35327 ПОДКЛЮЧИСЬ!

№ 17-18 (552-553)

Видяхи на все сто!

Антикризисный вариант для геймера



WEB 18

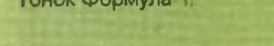


SOFT 24

HARD 6



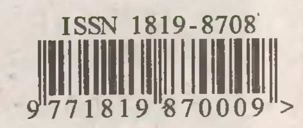
КОРОЛЕВА АВТОСПОРТА
Пилоты, команды и трассы гонок Формула-1.



PICASA 3: БОЛЬШЕ ОНЛАЙНА!
Популярный фотовьювер делает акцент на веб-службы.

МАМЫ РАЗНЫЕ НУЖНЫ
Выбираем оптимальный вариант платы, не переплачивая за ненужные функции.

ISSN 1819-8708



№17-18



27.04-11.05.2009

СОДЕРЖАНИЕ

ОНЛАЙН

Почтальон-картограф



На популярном геоинформационном проекте **Карты@Mail.Ru** появилась бета-версия карты мира. Теперь пользователи сайта могут искать не только дома и улицы в Москве и Санкт-Петербурге, но и почти все населенные пункты на планете. Чтобы увидеть новую карту, нужно зайти на сайт http://maps.mail.ru и в меню *Быстрый переход* выбрать пункт меню *Весь мир*. На карте доступна возможность измерения расстояния между объектами, а также площади выделенной области — например, можно быстро оценить размеры любой страны. Интересно, что любое название, которое укажет пользователь в строке поиска, система будет искать сразу по всему миру. «Мы рады возможности предложить своим пользователям столь интересный функционал. Не сомневаемся, что он пригодится миллионам пользователей — от школьников до всех, кто решил помечтать о месте, где он проведет очередной отпуск», — говорит Анна Артамонова, вице-президент, директор по маркетингу Mail.Ru.

Источник: ht.ua

Пиратская бухта не сдается



Файлообменник **The Pirate Bay** (thepiratebay.org) проиграл суд музыкальной индустрии. Владельцы сайта были признаны виновными и приговорены к году тюрьмы, а также к штрафам общей суммой в $3.62 млн. Напомним, суд над владельцами крупнейшего торрент-трекера начался в феврале, когда международная федерация звукозаписывающих компаний **IFPI** (www.ifpi.org) обвинила их в «содействии третьим лицам в нарушении закона об авторском праве». Тем временем шведское национальное радио распространило информацию о том, что участвовавший в этом процессе судья Томас Норстрем имеет непосредственное отношение к нескольким организациям, отстаивающим авторские права. В частности, Норстрем является членом Шведской ассоциации авторских прав и входит в правление Шведской ассоциации по защите интеллектуальной собственности. Кроме того, судья работает в организации, надзирающей за доменом .SE. Самое примечательное, что в функции Норстрема входил как раз надзор за тем, чтобы суд был честным, а судьи не действовали, руководствуясь собственными интересами. Адвокат одного из владельцев сайта Петер Алтхин заявил, что уже подал просьбу на пересмотр дела.

Источник: webplanet.ru

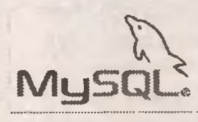
Открыта Всемирная цифровая библиотека

Основная цель проекта **World Digital Library** (www.wdl.org/ru), который организовали Библиотека Конгресса США (www.loc.gov), ЮНЕСКО (www.unesco.org) и их партнеры по всему миру, — создать в Сети легкодоступную коллекцию экспонатов мирового культурного наследия. В библиотеке уже доступны 1170 объектов: книги, журналы, рукописи, карты, фотографии, звукозаписи и фильмы из более чем двух десятков библиотек разных стран. Интерфейс World Digital Library реализован на семи языках, включая русский. Искать в каталогах объектов можно по параметрам *Место, Время, Тема, Тип объекта, Учреждение*. Релиз проекта на нынешнем этапе преследует целью «разрекламировать проект и описать, как он был выполнен», а также привлечь новых партнеров. Очевидно, не слишком богатая на сегодняшний день экспозиция не создала библиотеке особого ажиотажа среди пользователей, как это случилось с похожим проектом Евросоюза: открывшаяся в ноябре прошлого года онлайн-библиотека **Europeana** (www.europeana.eu) тут же «упала» под наплывом посетителей.

Источник: webplanet.ru

ПРОГРАММЫ

Что будет с Java и MySQL?



Компания **Oracle** заявила о намерении заплатить порядка $7.4 млрд за **Sun Microsystems**. Эта сделка подводит черту под слухами о будущем компании Sun Microsystems. Такой шаг Oracle стал неожиданным, хотя в СМИ периодически появлялась информация о переговорах Sun Microsystems с потенциальными покупателями, прежде всего с IBM. В рамках заключенного соглашения Oracle получит два ключевых программных продукта Sun Microsystems — *Java* и *Solaris*, — которые она уже использует в своих решениях. Между тем, отраслевые обозреватели отмечают, что за прошедшее десятилетие компьютерная индустрия сместила фокус внимания с аппаратного обеспечения на деятельность в области услуг. В этом свете предложение Oracle купить Sun Microsystems кажется нелогичным и, более того, представляется шагом назад, одновременно ставя вопрос касательно будущего не только «железа» Sun, но также ПО Java и собственно гиганта в сфере баз данных. Сегодня с большой долей вероятности можно говорить о том, что Oracle или выделит в самостоятельное направление, или же вовсе полностью свернет работу в бизнесе MySQL — бесплатной СУБД для Linux.

Источник: ht.ua

Плацдарм для Office 2010

Компания **Microsoft** открыла доступ к бета-версии Exchange Server 2010[1] — программному обеспечению для обмена сообщениями и совместной работы. По словам разработчика, это первый продукт из поколения серверных технологий Microsoft, разработанный в рамках концепции software + services (софт + сервисы) — для работы как на клиентских системах, так и в качестве онлайн-службы. Финальная версия Exchange Server 2010 будет доступна во второй половине 2009 года. Его выпуск предваряет появление новой линейки офисных продуктов Office 2010. Предварительную версию пакета Office 2010 корпорация выпустит в третьем квартале 2009 года, а финальную — в первом полугодии 2010 года.

Источник: Майкрософт Украина

«Визиком» обновила карту Украины

В конце апреля компания **«Визиком»** представила самую подробную, по словам разработчика, версию электронной карты Украины для ПК и ноутов. Главная ценность этого продукта — адресная часть. Здесь есть названия улиц с нумерацией домов всех областных центров, а также Севастополя, Умани, Мариуполя, Кривого Рога и ЮБК. По Крыму представлены 42 населенных пункта с полной адресной частью (Алупка, Алушта, Гурзуф, Евпатория, Коктебель, Новый Свет, Ореанда, Симеиз, Судак, Феодосия, Ялта и др.). Общее количество населенных пунктов с полной или частичной адресной частью составляет более 100 городов, ПГТ, сел, поселков. Интерфейс программы и данные представлены на украинском, русском и английском языках, масштаб: Украина — 1:100 000, города — М 1:10 000, работает под управлением Windows 2000, 2003, Windows XP, Windows Vista.

Источник: visicom.ua

[1] http://technet.microsoft.com/en-us/evalcenter/dd185495.aspx



ТЕХНОЛОГИИ

28-нанометрый техпроцесс готов

Альянс, объединяющий компании *IBM, Chartered Semiconductor Manufacturing, Globalfoundries, Infineon Technologies, Samsung Electronics* и *STMicroelectronics*, сообщил о совместной разработке массового CMOS-техпроцесса, оптимизированного по критерию энергопотребления, с использованием изоляторов с высокой диэлектрической постоянной, металлических затворов (high-k metal gate, HKMG) и соблюдением норм 28-нм техпроцесса. Новая платформа ориентирована на широкий круг приложений, чувствительных к энергопотреблению, включая мобильную и бытовую электронику, в частности, устройства категории MID (мобильные устройства с интернет-подключением). Хорошие показатели токов утечки, свойственные HKMG, позволят увеличить время автономной работы нового поколения этих устройств. Предварительные оценки показывают, что 28-нанометровая технологическая платформа может обеспечить увеличение производительности микросхем на 40 %, снизить их энергопотребление более чем на 20 % при уменьшении площади кристалла вдвое по сравнению с продукцией, изготавливаемой по нормам 45 нм.

Источник: ixbt.com

AMD поддержала День Земли

Компания **AMD** представила на День Земли (22 апреля) 45-нм четырехъядерный процессор для серверов *AMD OpteronEE* с наименьшим энергопотреблением среди четырехъядерных процессоров AMD архитектуры x86. Новый процессор со средним энергопотреблением на уровне 40 Вт рассчитан на центры обработки данных с очень высокой плотностью монтажа, такие как центры для «облачных вычислений» (cloud computing) или веб-обслуживания. Этот процессор предоставляет полный набор возможностей виртуализации и управления питанием, так что пользователям не придется жертвовать никакими функциями при размещении серверов с очень низким энергопотреблением. Новинка обладает значительно лучшей энергетической эффективностью по сравнению с четырехъядерным процессором AMD Opteron HE для той же платформы: он позволяет снизить на 13 % энергопотребление на уровне платформы и до 14 % в режиме простоя. При том же уровне производительности новый процессор серии EE дает на 62 % лучшее соотношение по показателю «производительность на ватт» в сравнении с процессорами предыдущего поколения. AMD также анонсировала новые высокопроизводительные процессоры в сериях HE, SE и со стандартным энергопотреблением.

Источник: techlabs.by

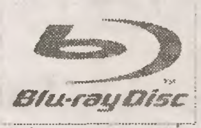
Nikon D5000 уже в Украине



Новая цифровая фотокамера *Nikon D5000* позиционируется между зеркальной камерой начального класса Nikon D60 и камерой для продвинутых любителей Nikon D90. В арсенале новинки можно отметить очень удачную матрицу, знакомую по модели D90. Причем дело вовсе не в увеличенном до 12 млн. количестве пикселей, а в том, что эта матрица отличается низкими шумами с высокими значениями чувствительности. Система фокусировки 11-точечная с 4 режимами автофокусировки. Интересной особенностью этой камеры является поворотный экран. Если вы хотите сделать автопортрет или ведете съемку с особых ракурсов, такая особенность непременно пригодится. К тому же это позволяет развернуть экран к самой камере и не переживать по поводу его сохранности, например, при транспортировке. Камера способна снимать видео с разрешением до 1280×720 и частотой кадров 24 к/с. Устройство имеет цифровой выход HDMI для подключения, например, к телевизору. Nikon D5000 предоставляет широкие возможности по коррекции изображения. Доступны применение цветовых профилей и различных эффектов, а также контроль перспективы и коррекция дисторсии. Камера появится в продаже ориентировочно в середине мая.

Источник: ht.ua

Плеер Blu-ray за $99?



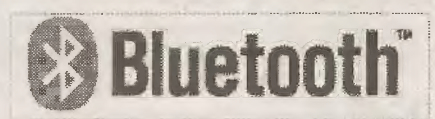
Организация **Blu-ray Disc Association** (www.blu-raydisc.com) начала продавать лицензии на выпуск оборудования с поддержкой соответствующей технологии китайским производителям. Благодаря этому уже в обозримом будущем на рынке могут появиться проигрыватели носителей BD, стоимость которых не будет превышать $100. По словам Марка Лисана, директора по маркетингу корпорации Samsung, производимые китайскими компаниями плееры с использованием технологии Blu-ray поступят в продажу на американский рынок уже летом. Благодаря этому те, кто в условиях финансового кризиса оказался стеснен в средствах, смогут позволить себе устройство по цене $99, которое обеспечит пользователям возможность просмотра фильмов с качеством HD.

Источник: ht.ua

МОБИЛЕ

Встречайте Bluetooth 3.0

Пропускная способность нового стандарта *Bluetooth 3.0*, который ранее имел обозначение Bluetooth UWB, по меньшей мере в восемнадцать раз выше, нежели у распространенного сегодня стандарта Bluetooth 2.1+EDR. Максимальная скорость передачи данных для последнего составляет 3 Мбит/с. Что же касается скоростных характеристик Bluetooth 3.0, то здесь значительным фактором, оказывающим влияние на скорость передачи, станет расстояние, на которое необходимо передать данные. На расстоянии до



нескольких метров скорость увеличится до 480 Мбит/с, что вполне сравнимо с возможностями беспроводного интерфейса Wireless USB. Во время передачи данных на расстояние до 10 метров скорость обмена данными не будет опускаться ниже 53.3 Мбит/с, а средним значением окажется цифра в 100 Мбит/с. Пока нет достоверной информации о сроках перехода мобильных телефонов на новый стандарт передачи данных Bluetooth 3.0. Ранее начала 2010 года ожидать появление аппаратов, поддерживающих представленную технологию, не стоит.

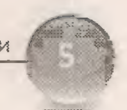
Источник: 3dnews.ru

ИГРЫ

Не по дням, а по часам



Постапокалиптический виртуальный мир одного из самых громких проек-



тов прошлого года, **Fallout 3** (fallout.bethsoft.com), несмотря на уже вышедшие аддоны, продолжает стремительно расти и развиваться. Последнее дополнение (Broken Steel) еще не успело поступить в продажу, а компания *Bethesda Softworks* уже официально анонсировала новый проект в постъядерном сеттинге. По словам вице-президента компании Пита Хайнса, **Fallout: New Vegas** не является продолжением оригинального Fallout 3, но в то же время и не представляет из себя аналог Fallout Tactics или Fallout: Brotherhood of Steel на современном движке. Однако Хайнс подчеркнул, что New Vegas — это настоящий Fallout. Что именно означает «настоящий», Хайнс не объяснил.

Разработка проекта под PC и другие платформы поручена компании Obsidian Entertainment, команда которой участвовала в создании Star Wars: Knights of the Old Republic 2, Neverwinter Nights 2 и двух дополнений к игре: Mask of the Betrayer и Storm. Несколько сотрудников этой студии были ключевыми сотрудниками Black Isle Studios и работали над Icewind Dale, Planescape: Torment и первыми двумя Fallout. Более подробная информация об этом странном «звере», который должен появиться не раньше 2010 года, пока что недоступна.

P.S. Прошел слух о том, что известный американский певец и актер Уилл Смит в своем последнем интервью восхищался третьим Fallout'ом. Игровой мир и доступные возможности настолько поразили голливудскую звезду, что он согласился спонсировать четвертую часть сериала.

Источник: dtf.ru

Новости локализации

Издатель и локализатор игровых проектов *1С* выпустила в России игру **«Demigod. Битвы богов»**, увлекательный микс стратегии в реальном времени, экшена и RPG от студии *Gas Powered Games* (Dungeon Siege, Supreme Commander, Space Siege). Также в печать был отправлен первый эпизод комедийной адвенчуры Penny Arcade Adventures: On the Rain-Slick Precipice of Darkness (**«Над пропастью во тьме. Часть 1»**), разработанной студией *Hothead Games* по мотивам популярной серии комиксов.

Компания *«Бука»* свой список новинок пока что обновлять не спешит, однако стало известно, что студия получила эксклюзивные права на издание в России всей серии **«Герои магии и меча»**, так что в ближайшее время стоит ожидать новых позиций переизданий разной комплектации.

«Новый Диск» сообщила об уходе на золото игры **Velvet Assassin** студии *Replay*. Stealth-экшен в сеттинге Второй мировой описывает историю британской разведчицы Виолетты Жабо, а точнее — ее деятельность на территории оккупированной фашистами Франции. Игроку, в роли главной героини, предстоит принять участие в разнообразных разведывательно-диверсионных операциях.

Компания *«Акелла»* в этом квартале обещает порадовать всех поклонников Вина Дизеля и его персонажа Риддика специальным сборником **The Chronicles of Riddick Gold.** На диске игроки смогут найти недавно появившуюся Chronicles of Riddick: Assault on Dark Athena, а также предыдущую часть The Chronicles of Riddick: Escape from Butcher Bay.

Источник: dtf.ru

Мозг vs марсиане



В качестве финала нашего новостного блока встречайте новость об уходе на золото многими ожидаемой крышесрывающей (как рекламируют ее сами девелоперы) стратегии в реальном времени **«Сталин против марсиан»**, рассказывающей о вторжении инопланетян во время Второй мировой войны. Это — порождение фантазии разработчиков из студии *Dreamlore*, ранее выпустивших «всем адвенчурам адвенчуру» «Красный Космос». Увидим, будет ли востребован мозг в голове игрока при прохождении этой стратегии.

Источник: dtf.ru

Спортивный минимализм Samsung



Новый плеер *Samsung YP-U5* предназначен для тех, кому требуется только воспроизведение аудиоряда и не нужны видео- или другие мультимедийные возможности. Компактный корпус из прочного пластика с многофункциональной навигационной клавишей и контрастным монохромным дисплеем удобен для использования во время пробежек или занятий в спортзале. Помимо поддержки большинства музыкальных форматов и FM-радио, устройство способно определять нагрузку и потраченные калории во время бега или занятий в спортзале. Модель выпускается в пяти цветовых решениях (голубой, розовый, белый, красный и черный) и с двумя вариантами объема внутренней памяти (2 Гб или 4 Гб). Максимально персонифицировать плеер можно не только благодаря выбору расцветок корпуса, но и с помощью функции создания собственного аватара, полностью редактируемого пользователем. В YP-U5 «зашиты» десять базовых персонажей, которых можно изменять по своему вкусу. На украинский рынок плеер Samsung YP-U5 выйдет в начале лета по ориентировочной цене: 2 Гб памяти — 450 грн, 4 Гб памяти — 580 грн.

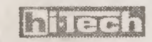
Источник: Samsung

Sidewinder X3: бюджет для геймера

Корпорация **Microsoft** анонсировала новую геймерскую мышь бюджетного уровня *Sidewinder X3*. Несмотря на свой статус, новинка оснащена лазерным датчиком с максимальной чувствительностью 2000 точек на дюйм. Однако разрешение сенсора можно снизить до 800 или 400 точек на дюйм, если пользователю необходимо совершать более осторожные манипуляции мышью. Лазерная мышь Sidewinder X3 подключается к компьютеру через USB-интерфейс и поддерживает работу с самыми современными операционными системами. Она оснащена текстурированным колесиком прокрутки и специальными широкими опорами для ладони. Кроме того, мышь имеет пять программируемых кнопок, а также две боковые плоские кнопки, которые могут пригодиться во время игры или работы. В комплект поставки мыши Microsoft Sidewinder X3 входит программное обеспечение *IntelliPoint*, позволяющее создавать и назначать макрокоманды. Поставки этой лазерной мыши начнутся в мае; стоить она будет около $40.



Источник: ferra.ru



Мамы разные нужны, мамы разные важны

Bateau
dahnю@softpress.com.ua

При покупке компьютера мы уделяем много внимания мощности процессора, видеокарты, объёму памяти и винчестера, но часто забываем о самой важной детали — о материнской плате. В этой статье мы выясним, как выбрать оптимальный вариант платы, не переплачивая за ненужные функции, но и не экономя на качестве.

За потоком новинок последнего года — гонкой процессорных нанометров, видяшных шейдеров и прочими радостями компьютерной жизни — мы как-то подзабыли о пополнении багажа более общих знаний, которые пригодятся в том случае, когда обзоров конкретной железки нет, а выглядит она очень даже привлекательно. На сей раз подошла очередь материнских плат, которые незаслуженно остаются в тени более «ярких» деталей компьютера. И, пожалуй, только опытные оверклокеры знают истинную цену хорошей «маме». Есть ещё и другая категория граждан — тех, которые знают цену некачественным «мамкам». У всех она получается разной. У меня, например, плата с высохшими и, как результат, взорвавшимися в один прекрасный день конденсаторами больше ничего не повредила. По гарантии я получил другую плату (от другого производителя) и продолжил радоваться цифровой жизни со старыми комплектующими. Но никто не застрахован от того, что сгоревшая мама не прихватит с собой на тот свет как минимум процессор.

Конечно, это может случиться только с самыми неудачливыми юзерами. Для остальных же насущных проблем остаётся всего две: чтобы на мамке всего хватало и чтобы работало в нужном режиме без глюков. Вопрос «нужного режима» уже целиком на вашей совести. Ясно, что офисному работнику не нужна поддержка дикого разгона и возможность повышения напряжения питания на процессоре вдвое. В том, что касается пункта «чтобы всего хватало», ясности уже гораздо меньше, поскольку у каждого пользователя запросы могут меняться очень быстро. Ещё вчера, например, вы не задумывались о подключении внешнего винчестера — зачем вам eSATA? А вот сегодня коллега принёс 30-40 гигов нужных файлов на внешнем винте именно с этим интерфейсом. Или, допустим, подарили на день рождения HD-видеокамеру, и вот уже понадобился FireWire, о котором многие PC-юзеры, не занимавшиеся обработкой потоковых медиаданных, разве что мельком слышали. Хотя это только самые простые примеры, бывают ситуации и повеселее.

Впрочем, пойдём по порядку.

ШКАТУЛКА С СЕКРЕТОМ

Помните такой советский мультик, который по сути был рок-оперой? Там мальчик забрался в музыкальную шкатулку, а детали шкатулки пели о том, как они важны, но на бедолагу-арлекина, изображавшего защёлку, никто не обращал внимания. А ведь он не зря говорил: «Сломается вот эта штука — шкатулка не издаст ни звука». В материнских платах тоже есть «такая штука», про которую рядовые пользователи, возможно, даже не слышали ни разу, но она очень важна.

Я говорю о *тактовом генераторе* (в английском его обозначают аббревиатурой PLL). Эта скромная микросхема соединена с северным мостом и задаёт «темп» работы для основных компонентов. Читай — для процессорной шины, от которой «пляшут» частоты как процессора, так и памяти. Тот же самый генератор отвечает и за частоту остальных шин — PCI-Express, USB, SATA и так далее.

На этой плате с чипсетом X58 использован pll компании ITE. Овальная штука справа — кварцевый генератор, задающий базовую частоту

Именно через модификацию настроек тактового генератора и происходит разгон по частоте шины, причём от качества и настраиваемости этой микросхемы зависит очень многое. Как правило, даже если нужные опции заблокированы в BIOS, до тактового генератора можно добраться прямо из Windows. Главное, чтобы он вообще поддерживал такое вмешательство (а это не факт). Ну, и определить его модель тоже надо заранее, поскольку управление разными генераторами отличается.

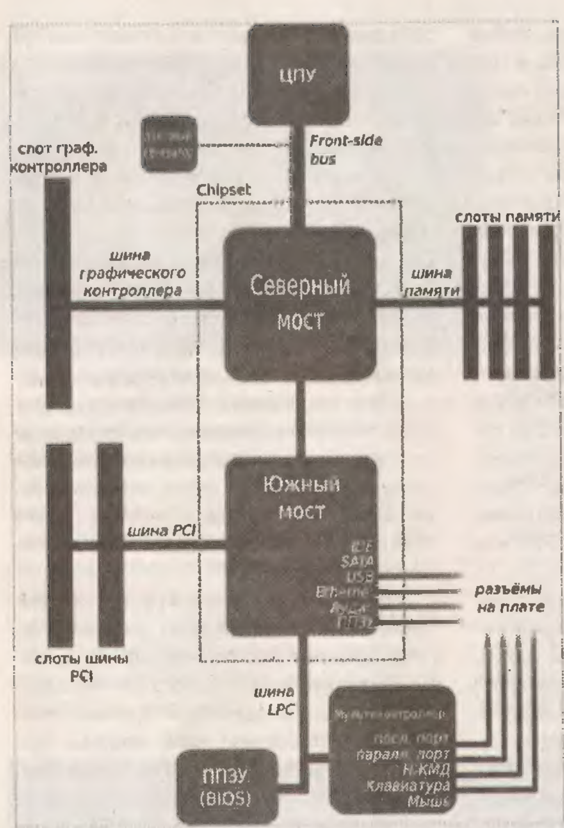
Проще всего с чипсетами AMD и nVidia, эти две компании начали встраивать PLL в состав северных мостов своих чипсетов. То есть, зная чипсет, легко узнать и тип тактового генератора. А вот материнские платы на чипсетах Intel могут иметь любой из множества генераторов.

В общем, если эта тема вас заинтересовала, советую прочитать статью по адресу http://www.xard.ru/post/14506/default.asp?print=true. А дальше — самостоятельно разбираться с различными утилитами и методиками. Не скажу, что это очень сложно, но некоторой подготовки всё же требует.

ОБЩИЙ ПЛАН

Сколько разных статей на эту тему лежит на просторах Сети! А практически ни одной более-менее современной я не обнаружил. Как будто до сих пор актуальны шина ISA, разъём Socket A и даже IDE-контроллеры. С другой стороны, базовые элементы остаются прежними, просто со временем их сменяют более производительные решения, да некоторые функции перебираются в другие компоненты системы (и наоборот). Меняется и раскладка по ценам. Например, если в конце прошлого века встроенный аудиокодек заметно повышал стоимость платы (получалось не намного дешевле, чем покупка платы без звука и отдельной недорогой звуковухи), то сейчас, даже имея что-то наподобие Creative X-Fi, искать маму без звука нет никакого смысла. Даже более того, встроенное видео повышает стоимость платы настолько слабо, что его наличие можно просто игнорировать. Тем более, что таким образом вы всегда будете иметь резервный вариант на случай выхода из строя дискретной видеокарты.

Кстати, иногда даже при исправной основной видеокарте из встроенного видео может быть извлечена польза. Например, для подключения более чем двух монито-



Такую схему устройства предлагает Википедия. Всё верно, кроме того, что у AMD (а начиная с Core I7 и у Intel) память выводится прямо на процессор

ров. Или для использования режима Hybrid-SLI от nVidia, в котором сигнал с основного акселератора идёт через встроенное видео, а когда ничего «тяжёлого» на машине не запущено, дискретная видеокарта отключается и работает только слабенькое встроенное видеоядро. Не скажу, что таким способом можно сэкономить стотыщмильонов денег, но при нынешних аппетитах видеокарт экономия всё-таки получится заметной.

Так вот, об основных компонентах материнских плат.

Базовым и, чаще всего, определяющим выбор платы элементом является её чипсет. Если копнуть в происхождение этого слова, то получим английское «chip set», то есть, «набор микросхем». Всё просто. Чипсетом, кстати, могут называть любой набор микросхем (даже одну многофункциональную микросхему). Иногда этот термин применяется даже к базовым микросхемам видеокарт, и это тоже правильно. Но применительно к материнским платам под чипсетом подразумевают именно основные микросхемы (как правило — две, реже — одну или три), которые отвечают за работу компонентов, определяющих производительность и функциональность системы.

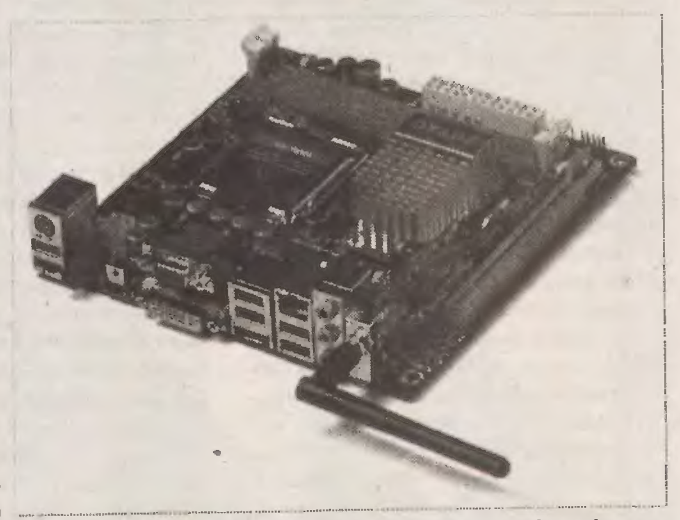
Чтобы не ходить кругами, возьмём самый распространённый случай — чипсет из двух микросхем. В зависимости от исполняемых обязанностей их делят на южный и северный мосты (естественно, такое деление условно, «географически» микросхемы могут быть распаяны в любом месте платы). *Северный мост* отвечает за работу процессора, памяти и видеокарты — то есть, за самые скоростные компоненты компьютера. Его главная задача — обеспечение быстрой передачи данных между этими устройствами по их шинам. Таким образом северный мост определяет класс материнской платы по производительности. Скорость шины FSB, поддерживаемая память, количество линий PCI-E для видеокарт (16 линий — это минимум на сегодня, но для двух видеокарт понадобится либо 32 линии, либо, на худой конец, возможность разделить имеющиеся 16 на два слота PCI-E по 8 линий) — всё это зависит от северного моста.

В последнее время у этой микросхемы забрали право контролировать оперативную память, контроллеры которой перебрались на процессоры. У Intel так работают Core i7, а у AMD — так и вообще все более-менее свежие процессоры поголовно. Тем не менее, сама материнская плата остаётся ограничивающим фактором, поскольку слоты для памяти всё равно распаяны на ней, а не на процессоре ☺. Тут, кстати, сделаю небольшое лирическое отступление.

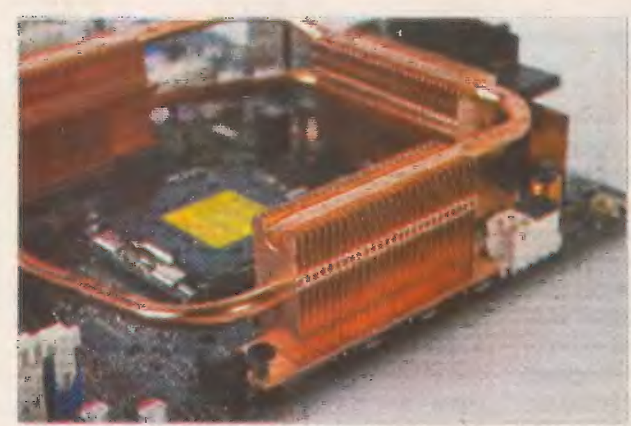
С тех пор как канули в Лету стандарты памяти, предшествовавшие появлению SD RAM, я перестал ценить наличие на плате большого количества разъёмов под память. Это EDO RAM приходилось вставлять как минимум по четыре планки (для работы с крутыми, как для 1995 года, процессорами Pentium), а SD RAM и одной хватало. Ну, позже, при появлении двухканальных режимов работы имело смысл наличие двух разъёмов. Но зачем больше? Цены на память таковы, что планка какого угодно размера дешевле, чем две планки, имеющие в сумме тот же объём.

Однако прозрение пришло позже, когда уже в 2005-м бурный рост в игровой индустрии привёл к тому, что 512 Мб перестало хватать для комфортной игры. Самым простым и дешёвым вариантом оказалась покупка двух дополнительных планок (итого их стало четыре). И никакой возни с продажей старой памяти. Впрочем, гнаться за лишними разъёмами всё равно не советую. А уж тем более — искать материнку с поддержкой одновременно двух типов памяти (актуально — DDR2 и DDR3). О том, что с такими платами могут быть проблемы, я слышал, но конкретных примеров как-то не встречал. Так что, подозреваю, в целом, стабильность и производительность у них от «многостаночности» не страдает. Другое дело, что цена таких плат получается очень высокой. Наличие встроенного видео так не повышает цену, как поддержка двух типов памяти.

В северный мост, кроме всего вышеперечисленного, встраиваются видеоконтроллеры (если чипсет их предполагает), а в последнее время — ещё и аудиокодеки. Фишка в том, что воспроизведение HD-видео



Технология Hybrid-SLI особенно актуальна для плат форм-фактора mini-ITX. Мощную видеокарту туда не воткнёшь, а так от встроенного видео будет заметная подмога



Важные элементы Asus 680I Striker Extreme охлаждаются медными радиаторами с тепловыми трубками. Ближайший накрывает мосфеты (видны ножки)

через HDCP рассчитано на передачу всей информации по одному разъёму — то есть, и видео и звук идут по одному проводу. А разъём выходит из видеокарты. AMD, например, начиная с серии Radeon HD 3XXX начала встраивать аудиокотроллер даже в свои дискретные видеокарты.

Раньше звуковой кодек встраивался в южный мост, либо же вообще был отдельной микросхемой (или двумя). Такой подход встречается и сегодня, но на самом деле он имеет смысл только на платах с чипсетами, не имеющими встроенной графики с поддержкой HDCP/HDMI (и, соответственно, звука для них). Intel это тоже касается: в новых чипсетах, начиная с Intel G35, довольно качественный звук уже входит в состав северного моста.

Южный мост отвечает за то, что общим скопом можно назвать «периферией», несмотря на то, что без некоторых из этих девайсов компьютер работать не будет ☺. Сюда относятся все дисковые накопители (IDE, SATA), клавиатура с мышкой, USB-порты, FireWire и всё остальное, что не требует большой пропускной способности (порядка гигабайт в секунду). На южный мост отводится и несколько (обычно не более четырёх) линий PCI-Express, которые используются для «запитывания» слотов PCI-E 1x и старых «просто PCI».

Тут особых подводных камней нет: что видите на плате, то и ваше. Обмануть с количеством портов и разъёмов довольно трудно ☺. Могу сказать, что лично мне из всех внутренних разъёмов пригодился аж один PCI — для звуковухи. Но если вы планируете использовать внутренний ТВ-тюнер, WI-FI-адаптер или ещё что-нибудь в таком духе, то лучше подумать об этом заранее и подыскать плату с достаточным количеством разъёмов. Впрочем, любое из этих устройств имеет и USB аналоги, а уж с USB проблем у вас быть не должно. Даже если на заднюю панель платы выведено мало разъёмов (минимум для стандартной десктопной платы — 4 USB-порта, а это действительно в обрез), на самой маме всегда можно обнаружить несколько «гребешков» для планок расширения. Они стоят копейки, устанавливаются на задней стенке корпуса вместо PCI-заглушек, и с их помощью можно легко увеличить количество USB-портов. Современные чипсеты поддерживают не менее 10-ти USB-портов, а этого уже хватит для чего угодно.

Нужно только быть осторожным с миниатюрными форм-факторами материнских плат, вроде Mini-ITX, Nano-ITX и так далее. Собирая модный нынче HTPC (домашний медиацентр) в компактном корпусе, проверьте количество USB заранее. Из-за нехватки места на плате «гребешками» часто пренебрегают. Кстати, список различных форм-факторов можно посмотреть в Википедии: http://ru.wikipedia.org/wiki/Материнская_плата.

РАЦИОН ДЛЯ МОЦИОНА

После выбора подходящего чипсета и проверки наличия всех необходимых разъёмов разбирающийся пользователь захочет повнимательнее изучить силовые элементы материнской платы. А именно — модуль регулирования напряжения (VRM).

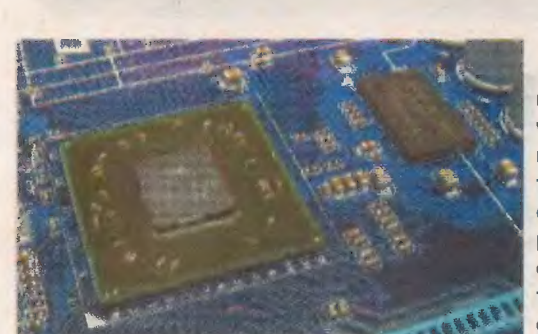
Эта часть платы отвечает за преобразование, стабилизацию и фильтрацию напряжения, подаваемого с блока питания, для нужд всех устройств, подключаемых к самой плате. Критических потребителей (не считая чипсета) у материнской платы два: процессор и видеокарта. С видеокартами пока ещё ситуация не настолько критична, поскольку несмотря на повсеместную поддержку PCI-Express 2.0 производители видеокарт всё ещё сохраняют обратную совместимость с 75-ваттным PCI-E 1.1 и выводят коннекторы для подключения питания напрямую от блока питания. А вот процессору деваться некуда — что от материнской платы (вернее, от её VRM) получит, то и его. Нужно ли уточнять, что стабильное питание является залогом долгой и исправной работы CPU?

Особенности устройства современных VRM таковы, что многоканальная их организация позволяет добиться большей стабильности при меньшем тепловыделении (что опять-таки приводит к большей стабильности). Необходимый минимум для процессорного VRM — три фазы, хотя иногда можно встретить и двухфазные модули. Но в последнем случае будьте уверены: плата сможет нормально работать только в штатном режиме, да и то с мощными процессорами может иметь проблемы. Естественно, это удел бюджетных плат, но мы ведь всегда хотим сэкономить? Давайте экономить осторожно.

Узнать, сколько каналов (фаз) VRM установлено на плате, которую вы хотите купить, довольно просто. Посмотрите на элементы вокруг процессорного сокета. Среди них должны обнаружиться полевые транзисторы («Мосфеты»), такие крупные почти кубические штуковины с тремя крупными ножками. Их количество и будет соответствовать количеству каналов VRM. Можно поискать дроссели (такие «бублики», обмотанные проводами, или большие чёрные штуковины, размером с конденсатор, но не цилиндрические, а довольно хитрой формы) — с ними та же история. В принципе, дроссели искать даже проще, поскольку на качественных платах мосфеты часто закры-



У платы MSI P6N SLI Platimun четырехфазный VRM, и четрые экранированных дросселя (чёрные кубики с маркировкой R25) вокруг сокета отлично видны



Северный мост чипсета AMD 790GX, он же и видеоядро. Справа, кстати, виден чип памяти, специально припаянный для видео, и это заметно повышает скорость

вают радиаторами для лучшего их охлаждения. Только учтите, что считать надо только одинаковые элементы, расположенные рядом с процессорным сокетом. Всё, что отличается по размеру или расположено слишком далеко, скорее всего, предназначено для питания чего-то другого. Той же шины PCI-E, например.

На топовых материнках можно обнаружить до восьми фаз VRM, четыре — уже очень хорошо, три — покатит, две — не советую. Ну, а если тема вас заинтересовала, могу посоветовать вот эту статью: http://hww.ru/wp/?p=72. Без хорошей базы знаний понять всё написанное там будет непросто, но тема питания на материнских платах раскрыта очень подробно.

КУДА ИДЕМ МЫ С ПЯТАЧКОМ?

Материнскую плату обычно берут надолго и меняют только при смене процессора на модель нового поколения. И это, пожалуй, правильно. Но перебарщивать с «запасом» тоже не стоит, поскольку нет никакой гарантии, что процессоры, которые появятся года через два, не будут требовать напряжения питания, которое ваш VRM окажется не в состоянии выдать даже после перепрошивки BIOS. И это при полной совместимости чипсетов — прецеденты уже были, и не раз. Так что, как и всегда в IT-сфере, прикидывайте свои потребности на полгода-год вперёд и берите то, что их удовлетворит, предварительно удостоверившись в качестве выбранного продукта. И никогда не прогадаете.

Удачи!



Южный мост SB600, используемый в чипсетах AMD. Таким вы его увидите, если снимете радиатор или пластину, обычно закрывающую его

Трогательные коммуникаторы

Алексей ШЕЛУХИН,
Евгений ЗЫКОВ
testlab@hi-tech.ua

Долгое время эффект от огромного, по сравнению с мобильным телефоном, функционала коммуникатора сводился «на нет» банальным неудобством использования его именно в качестве средства голосовой связи. Большие размеры и вес, малое время автономной работы и изрядная медлительность портили впечатление от красивой идеи «все в одном». Однако прогресс не стоит на месте, и современные модели коммуникаторов сделали огромный шаг вперед, в том числе по удобству использования.

Ещё год назад, говоря о коммуникаторах, нельзя было обойти стороной смартфоны (устройства с «закрытой» ОС, не оснащенные сенсорным экраном или QWERTY-клавиатурой). Всего лишь год назад выбор между смартфоном и коммуникатором ещё имел смысл. Но несмотря на все кризисы, сегодня в преимуществах заметно повзрослевших коммуникаторов, как телефонов с продвинутыми компьютерными возможностями, уже не осталось никаких сомнений.

Еще один камень в огород смартфонов — оснащение всех без исключения новых коммуникаторов усовершенствованными тачскринами. Всё тот же год назад о пользе и достоинствах сенсорного экрана еще можно было спорить, но сегодняшнее положение дел такой возможности лишает напрочь. Современный телефон-компьютер просто обязан быть тачфоном!

А ВЫ ПО КАКОЙ ДИАГОНАЛИ ЧИТАЕТЕ?

Начиная разговор о возможностях современных моделей коммуникаторов, одним лишь сенсорным управлением ограничиться не удастся. Впрочем, именно дисплей является своего рода визитной карточкой коммуникатора, и к вопросу выбора подходящей модели имеет прямое отношение. Так, большинство из побывавших в тестлабе аппаратов оснащено экранами со стандартным соотношением сторон 4:3, причем дисплеи некоторых из них (2.8-дюймовых Asus P565, двух моделей Glofiish, а также HTC Touch Pro) имеют VGA-разрешение (640×480), что выделяет их на фоне остальных. В то же время не будем забывать, что VGA-экран хоть и дает более качественную картинку, но и накладывает определенные ограничения на автономность и быстродействие (батарея устройства будет быстрее разряжаться, а процессор может попросту не «потянуть» видеофайл с таким разрешением).

Что до аппаратного оснащения, то по этому показателю разброс оказался следующим: частота процессоров находится в диапазоне от 201 МГц (процессор TI OMAP 850, модели Asus P320, HTC Touch Viva и Mio A702) до 800 МГц (процессор Marvell PXA930, модель Asus P565), оперативная память может составлять от 64 до 256 Мб (HTC Touch Pro), причем мобильная ОС расходует от 30 до 80 Мб «оперативки». Кстати, об ОС: на большинстве протестированных аппаратов установлена Microsoft Windows Mobile 6.1 Professional, у Nokia 5800 XpressMusic — Symbian 9.4, ещё несколько коммуникаторов поставлялись с Windows Mobile 6 Professional. По части постоянной памяти отличия оказались куда более существенными. Например, объем памяти некоторых моделей ограничен 256 Мб, в то время как, например, Samsung WiTu имеет в своем распоряжении целых 16 Гб встроенной памяти. Впрочем, ничего удивительного в этом нет, объём встроенной памяти — отличный регулятор (а заодно и индикатор) класса устройства.



Такая держалка для автомобиля поставляется чуть ли не с каждым коммуникатором

НЕ GSM'ОМ ЕДИНЫМ

Немалым достижением большинства производителей телефонов-компьютеров можно считать возможность их аппаратов работать не только в сетях GSM (850/900/1800/1900), но и сетях третьего поколения (WCDMA 2100/HSDPA). С учетом очень небольшой, но все же постепенно увеличивающейся поддержки этих технологий и появления соответствующих сервисов в нашей стране, приспособленность коммуникатора к новым стандартам уже в ближайшее время может оказаться весьма кстати. А вот беспроводные интерфейсы — это именно та «фича», которой владельцы коммуникаторов вовсю пользуются уже сейчас. Найти современный коммуникатор без Bluetooth-модуля и Wi-Fi практически нереально.

Из развлекательных возможностей можно выделить качественную камеру и добротный звук. В ходе тестирования по этим показателям заметно выделялась Nokia 5800 XpressMusic. При оценке качества звучания встроенного динамика с ней могла конкурировать лишь модель Mio A702, а при оценке качества камеры — Samsung WiTu и Toshiba Portege G810.

Помимо этого отметим различные варианты средств ввода: если сенсорным дисплеем оснащены все участники тестирования, то выдвижная QWERTY-клавиатура есть лишь у HTC Touch Pro, а более привычная пользователю мобильного терминала механическая цифровая раскладка — у Mio A702.

Из менее значимых особенностей; которые, впрочем, обязательно проявят себя в процессе эксплуатации, отметим наличие фирменной графической оболочки, интерфейс которой, как правило, основан на виджетах (например, TouchFLO — в телефонах HTC). Также сюда следует отнести дополнительные органы управления (например, джойстики у обеих моделей Glofiish и тачпад у Samsung WiTu), а также использование USB в качестве интерфейса для подключения к ПК (менее удобно, когда присутствует лишь фирменный разъем — как, например, у Samsung WiTu).

КОГДА ЗВОНКИ УХОДЯТ НА ВТОРОЙ ПЛАН...

Помимо обязательных «ингредиентов» современного тачфона, есть и ряд других «фич», благодаря которым модель может привлечь внимание и впоследствии раскрыть весь свой потенциал. Так, важным показателем современного коммуникатора стоит считать наличие дополнительного ПО (а также скорость появления и качество нового софта под эту платформу). Особняком стоят модели Samsung WiTu (на коммуникатор предустановлен различный софт, включая мобильную версию

ABBYY Lingvo, подкаст-менеджер, потоковый проигрыватель, редактор видео и куча всего другого) и Toshiba Portege G810, который выделяется наличием софта для GPS-навигации (программа Navilux — аналог iGo 8) с набором подробных карт для 45 стран, включая Украину и Россию). «Фишка» последней модели еще раз подтверждает всеядность коммуникаторов — «умные» телефоны можно смело использовать как в качестве мобильного устройства для доступа в Интернет, чтения и простого редактирования офисных документов, так и в качестве GPS-навигатора. К тому же, многие модели дополняются и автомобильным комплектом (держалкой).

А вот чего до боли не хватает современным коммуникаторам, так это полноценной локализации. Несмотря на локализированную ОС, распознавание рукописного русского текста по-прежнему практически не реализовано (в нашем тесте работало лишь у Nokia 5800 XpressMusic).

Итак, перейдём к самым интересным моделям и познакомимся с ними поближе.

HTC TOUCH PRO (T7272)

Как уже было оговорено, совершенного во всех смыслах коммуникатора в мире не существует. Хотя бы потому, что критерии такого совершенства могут заметно разниться в зависимости от предпочтений пользователя. Однако **HTC Touch Pro** оказался лучшим не только в плане эргономики (в большей степени благодаря отличному дисплею с широкими углами обзора), у него практически нет слабых мест.

Помимо яркого и контрастного VGA-экрана, не блекнувшего при солнечном освещении и оказавшегося лучшим по красочности и четкости фотоизображений, Touch Pro оснащен выдвижной 57-кнопочной прорезиненной QWERTY-клавиатурой с отдельным цифровым рядом, модулем GPS (по умолчанию используются карты Google Maps), а также одной из лучших на сегодняшний день фирменной графической оболочкой — TouchFLO 3D.

Из недостатков аппарата можно назвать лишь довольно маркий и «пузатый» (за счет клавиатуры) корпус, а также то, что дисплей в него не утоплен, за счет чего экран очень скоро будет поцарапан, если носить его в кар-



HTC Touch Pro (T7272) — отличный аппарат. Вот только дорогой, зараза

	Asus P565	HTC Touch Pro (T7272)	Nokia 5800 XpressMusic	Samsung SGH-i900 WiTu
Internet (http://www)	ua.asus.com	htc.com	nokia.ua	samsung.com
Цена (около), $	575	840	550	680
Результаты тестирования				
Эргономика	78,33	100	95	70
Оснащение	93,87	98	83,96	100
Мобильность	90,9	83,81	90,17	95,06
Документация и локализация	69,23	69,23	84,62	84,62
Общая оценка	85,85	91,47	89,2	87,98
Общая оценка/цена	75,41	55	81,91	65,34
Оснащение				
Процессор, модель	Marvell PXA930	Qualcomm MSM7201A	ARM 11	Marvell PXA312
Частота процессора (макс.), МГц	800	528	369	624
Объем ОЗУ/ПЗУ, МБ	128/256	256/512	128/128	128/16384
Внешняя память	microSD	microSD	microSD	microSD
Дисплей, дюймов/пикселей	2,8/480x640	2,8/480x640	3,2/360x640	3,2/240x400
Емкость аккумулятора, мАч	1300	1340	1320	1440
Интерфейсы [illegible]				
Bluetooth/Wi-Fi (802.11, WLAN)	Да/Да	Да/Да	Да/Да	Да/Да
FM-радиоприемник	—	Да	Да	Да
GSM 850/900/1800/1900/UMTS	Да/Да/Да/Да/Да	Да/Да/Да/Да/Да	Да/Да/Да/Да/Да	Да/Да/Да/Да/Да
GPRS/EDGE/HSDPA	Да/Да/Да	Да/Да/Да	Да/Да/Да	Да/Да/Да
Разъем для подключения к ПК	mini-USB	mini-USB	фирменный	фирменный
Разъем наушников	собственный	собственный	miniJack	собственный
Встроенная клавиатура	—	QWERTY	—	—
Программное обеспечение				
Операционная система	Windows Mobile 6.1 Pro	Windows Mobile 6.1 Pro	Symbian OS ver9.4	Windows Mobile 6.1 Pro
GPS-навигатор (карты)	—	Google Maps	Nokia Maps	Google Maps

мане без футляра. Не помешала бы и более щедрая комплектация, на данный момент представленная лишь проводной гарнитурой и комплектом синхронизации с ПК. Когда отдаёшь за железку целых 840 долларов, хочется побольше «плюшек».

ASUS P565

Форма корпуса этого коммуникатора напоминает уменьшенную модель КПК Asus A730. Качество сборки и материалы корпуса заслуживают высокой оценки. За счет компактности и мягкой текстурированной поверхности задней крышки, устройство удобно и приятно держать в руке.

Начинка оказалась не менее интересной. Экран имеет разрешение 640×480 (VGA), есть приемник GPS, поддержка сотовых сетей нового поколения, а также набор модулей беспроводных интерфейсов (Bluetooth, Wi-Fi). Но главное то, что процессор Marvell PXA930, установленный в этот аппарат, работает на рекордной частоте в 800 МГц. В результате обеспечивается комфортная быстрая работа в самых ресурсоемких приложениях, даже с учетом довольно высокого разрешения экрана.

Для более удобного использования без помощи стилуса в **Asus P565** применяется новый фирменный интерфейс Asus Glide, который к тому же имеет очень приятный внешний вид. Хотя функциональность коммуникаторов легко расширяется установкой дополнительных программ, P565 по умолчанию уже имеет довольно неплохой набор разнообразного дополнительного ПО (архиватор, просмотрщик PDF, потоковый проигрыватель, резервирование данных и многое другое).



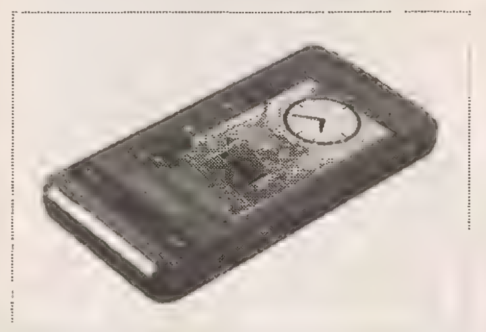
Процессор Asus P565 справится с любыми задачами

Порадовала и комплектация. В наборе можно обнаружить карту памяти microSD объемом два гигабайта, автомобильный комплект, чехол для переноски, зарядное устройство от электросети, проводную гарнитуру и запасной стилус.

Свою цену в 575 долларов он, безусловно, оправдывает.

SAMSUNG SGH i900 WITU

Плод стараний инженеров и маркетологов южнокорейского гиганта — **Samsung i900** (в миру **WiTu**) — еще до начала тестирования был одним из главных фаворитов. Ведь помимо мощной «начинки», включая максимальный в тесте объем встроенной памяти (16 Гб), этот коммуникатор обладает возможностями гибкой настройки своего фирменного интерфейса TouchWiz, оснащен поддержкой WiFi со спецификациями 802.11b/g/e, большим набором предустановленного софта (в частности, браузер Opera 9.5, ABBYY Lingvo, Spb Traveler и прочее), датчиком гравитации для автоматической переориентации экрана из вертикального в горизонтальное положение, а также 5-мегапиксельной камерой со вспышкой, автофокусом и возможностью фотосъемки с разрешением до 2560×1920. При этом аппарат имеет весьма компактный и эргономичный корпус.



Коммуникатор Samsung SGH-i900 WiTu имеет просто гигантский по меркам коммуникаторов объём памяти

Впрочем, как это часто бывает, у медали находится и обратная сторона: в жертву компактности был принесен стилус, который выполнен в виде брелока-«помадки» и крепится к корпусу на коротком шнурке (что достаточно неудобно и заставит многих оставлять перо дома). Чересчур маленький тачпад, к которому требуется длительное привыкание, а также фирменный интерфейс синхронизации (вместо USB) также могут вызвать раздражение (особенно когда под рукой не окажется «родного» кабеля для подключения к ПК). Впрочем, недостатки этого аппарата являются продолжением его достоинств, и наоборот. Так что своих поклонников он найдёт, даже несмотря на довольно высокую цену в 680 долларов.

NOKIA 5800 XPRESSMUSIC

Первый аппарат Nokia с сенсорным экраном на обновленной платформе Symbian S60 в нашем тестировании стоял особняком. И не столько потому, что это единственный представитель Symbian-устройств в тесте, а скорее в силу особенностей самого телефона. Во-первых, **Nokia 5800 XpressMusic** — это совсем не бизнес-коммуникатор, в данном случае мы имеем дело с мультимедийным комбайном музыкальной направленности.

Никаких проблем не вызывает и воспроизведение видео: встроенный Real Player справляется практически с любыми файлами без конвертации и тормозов. А дополняет эту картину один из лучших в тесте дисплей с диагональю 3.2 дюйма и несколько нестандартным для данного класса устройств разрешением (640×360) и соотношением сторон 16:9 (понятно, что на таком удобнее смотреть кино, да и в интернете серфить тоже сподручнее).

Впрочем, такое позиционирование вовсе не мешает 5800 оставаться на уровне и по другим параметрам. К примеру, отсутствие невиртуальной клавиатуры компенсируется сразу несколькими способами ввода: с помощью пальцев, стилуса или идущего в комплекте «медиатора». При хорошо реализованной тактильной отдаче экрана любой из этих способов оказывается вполне удобным.



Если вас не смущает ОС Symbian, то Nokia 5800 XpressMusic в своей нише конкурентов просто не имеет

Слабым же местом модели стоит считать «сырость» программного обеспечения. Так, вместе с предустановленной Symbian 9.4 — новой версией операционной системы, адаптированной под работу с сенсорным экраном, — пользователь получает заметно меньше бонусного софта, чем с другими аппаратами, которые стоят чуть больше 500 долларов.

Видяхи на все сто!

Видеокарты нижнего ценового диапазона большинством геймеров не воспринимаются всерьез по определению. Однако те пользователи, которые ищут максимально возможную производительность по минимальной цене, и для которых некритична поддержка самых высоких настроек в играх, будут приятно удивлены возможностями дешевых дискретных решений, которые побывали в нашем тестлабе.

Константин ГОНЧАРОВ,
Алексей ШЕЛУХИН
testlab@hi-tech.ua

В «Моём игровом компьютере» мы нередко затрагивали проблему недорогих (то есть, совсем недорогих) видеокарт и их «дружбы» с современными играми. Понятно, что не все геймеры имеют счета в оффшорах, да и господа с хорошим достатком, как правило, отличаются тем, что умеют считать свои деньги. И если их может устроить девайс за 100 долларов, то они не будут покупать аналогичную штуку за 200. Вопрос лишь в том, устроит ли кого-то, кроме офисных работников, видеокарта за 100 долларов и ниже.

Кстати, если в среднем и высоком классе подход у производителей ничем принципиальным не отличается (да и не поиграешь там особо с системами охлаждения и форм-факторами, требования чипов не те), то в нижнем сегменте наблюдается жуткий разброд и шатание. Экономному геймеру запутаться при выборе гораздо проще, чем геймеру, готовому отдать за видеокарту сумму побольше. Начать хотя бы с базовых характеристик: объем памяти варьируется от 256 Мб до 1 Гб, ширина шины памяти от 64 до 256 бит. Встречаются как модели, изначально относящиеся к низшему классу разных поколений (например, ATI Radeon HD34XX, HD36XX, HD46XX и NVIDIA GeForce 9400 GT, 9500 GT), так и модели, в прошлом соответствовавшие более высокому классу, но со временем подешевевшие. Среднеклассовые ATI Radeon HD38XX и NVIDIA GeForce 9600 GT — как раз из их числа.

К общим чертам бюджетных видеокарт можно отнести зачастую компактные размеры печатной платы, сравнительно невысокое энергопотребление и, как результат, компактную систему охлаждения или систему охлаждения без вентилятора (пассивную). Не удивляйтесь, если видеокарта будет упакована не в красочную коробку, а обычный антистатический пакетик (хотя, судя по участникам теста, такое встречается нечасто).

Не только игры

Помимо 3D-ускорения в играх, видеокарты предоставляют и другие функции. Возможности аппаратного декодирования видео высокой четкости представлены как в устройствах NVIDIA, так и ATI. Причём для видеокарт этого класса с маркетологической точки зрения эта особенность является одной из основных, поскольку даже простое воспроизведение HD-видео является довольно тяжелой задачей для центрального процессора. При аппаратной помощи видеокарты нагрузка на центральный процессор может снижаться в несколько раз.

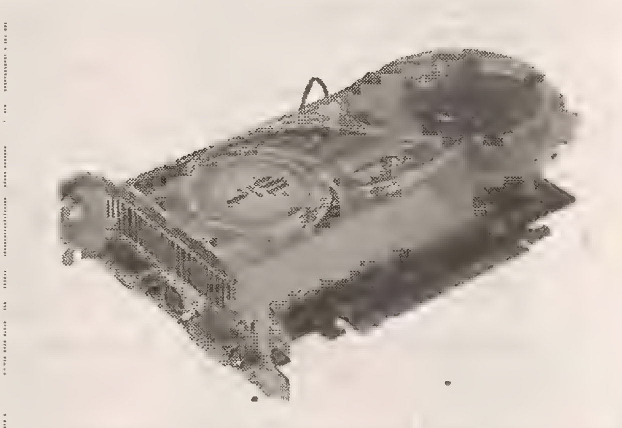
На производительность такого декодирования влияет не мощность видеокарты, а процессор, на базе которого она основана. Так, например, доступная модель ATI Radeon HD4650 справится с этой задачей абсолютно так же, как и плата ATI Radeon HD4870, относящаяся к «высшему-среднему» классу видеокарт.

Многие участники теста оснащены выходом HDMI или имеют переходник DVI-HDMI. Такой разъем очень распространен в современной бытовой аудиовидеотехнике и все чаще встречается в обычных компьютерных мониторах. Кроме видео стандарт HDMI предполагает и передачу звука. И хотя реализация этой возможности на платах ATI и NVIDIA различна, на данный момент для конечного пользователя принципиальной разницы между производителями нет (хотя AMD/ATI всё же немного впереди). Судите сами.

Видеокарты ATI имеют встроенный специальный аудиопроцессор и вывод звука по HDMI-соединению обеспечивается этим процессором. К тому же, в видеокартах серии ATI Radeon HD4XXX можно выводить 7.1-канальный звуковой сигнал. Видеокарты NVIDIA не могут похвастать возможностью вывода 7.1-канального звукового сигнала, а с учетом отсутствия встроенного звукового процессора для вывода звука по HDMI видеокарту нужно соединить со встроенным или внешним звуковым адаптером отдельным проводом. Но после подключения всё работает так же, как и у ATI. И 5.1-канального звука должно хватать большинству киноманов.

HIS RADEON HD4670 ICEQ TURBO

Учитывая ценовую политику AMD, решения на базе Radeon HD4670 можно рассматривать в качестве конкурентов моделям на базе nVIDIA GeForce 9500GT, и, стоит признать, по производительности Radeon оказывается заметно лучше. Не стала исключением и данная «турбированная» видеокарта, которая выглядит, пожалуй, наиболее сбалансированной по цене и возможностям среди участников этого тестирования. Впрочем, пресловутый турборазгон в HIS Radeon HD4670 IceQ Turbo коснулся лишь рабочей частоты графического ядра, которая, в отличие от эталонного значения (750 МГц), составляет 780 МГц. Частота памяти при этом не отличается от референсной и составляет 2000 МГц.



HIS Radeon HD 4670 IceQ Turbo с виду можно принять за видеокарту гораздо более высокого класса

А вот чем действительно может похвастаться данный видеоадаптер, так это фирменной двухслотовой системой активного воздушного охлаждения оригинальной конструкции (использована технология HIS IceQ Cooling Technology). Стоит отметить, что по-

добный подход свойственен видеокартам более высокого класса. К его преимуществам прежде всего можно отнести и возможность выброса нагретого воздуха за пределы корпуса ПК.

Модель: ATI Radeon HD4670

- Графический процессор: RV730XT
- Память: 512 Мб, GDDR3
- Шина: 128 бит
- Частота ГП/памяти: 780/2000 МГц
- Выходы: 2xDVI, TV-out
- Цена: $75

SAPPHIRE RADEON HD4670

Несмотря на не самые высокие результаты в оценке производительности, этот графический ускоритель оказался в десятке лучших по «общей оценке». Впрочем, свой «выбор редакции» Sapphire Radeon HD4670 получил как наиболее интересное решение с пассивным охлаждением. Так, за понижение температуры видеадаптера отвечает оригинальная по дизайну охлаждающая система, состоящая из двух разных по конструкции алюминиевых радиаторов, соединенных между собой двумя тепловыми трубками. Таким образом, более крупный радиатор установлен на лицевой стороне печатной платы, а другой, состоящий из Г-образных пластин, находится на ее ребре.

Отметим, что Sapphire Radeon HD4670 основан на печатной плате нестандартного для ATI синего цвета, обладает 320 потоковыми процессорами и укомплектован памятью GDDR3 объемом 512 Мб со 128-битным интерфейсом. Радует и полный набор популярных интерфейсов:

	HIS Radeon HD4670 IceQ 512MB	MSI RX3850	Sapphire Radeon HD4670	XpertVision 9600GT 1GB Sonic
Internet (http://www)	hisdigital.com	ua.msi.com	sapphiretech.com	palit.biz
Цена (около), $	75	65	96	99
Результаты тестлаба				
Производительность	77,35	63,96	71,31	100
Оснащение	87,5	87,5	87,5	68,75
Документация и ПО в комплекте	70	90	90	90
Общая оценка	79,38	68,67	74,55	93,75
Общая оценка/Цена	100	99,82	73,37	89,47
Технические характеристики				
Чипсет	ATI Radeon HD4670	ATI Radeon HD3850	ATI Radeon HD4670	nVIDIA GeForce 9600 GT
Тип и объем памяти, МБ	GDDR III, 512	DDR III, 256	GDDR III, 512	DDR III, 1024
Охлаждение чипсета/памяти	Нет/Активное	Активное/Активное	Пассивное/Пассивное	Смешанное/Активное
Рабочая частота чипсета, МГц	780	690	750	650
Рабочая частота памяти (результирующая), МГц	2000	1656	1746	1200
Шина памяти, бит	128	256	128	256
Необходимость дополнительного питания	—	да	—	да
Количество выходов CRT/DVI/HDMI	2/0/0	2/0/0	1/1/1	2/0/1
TV-OUT/Video-IN	—/да	—/да	—/—	—/—
Результаты измерений				
Left 4 Dead, 1024x768 noAA, noAF	147,1	127,6	100,1	149,6
Left 4 Dead, 1024x768 8AA, 16AF	104,7	80,1	95,5	120,3
Left 4 Dead, 1280x1028 noAA, noAF	98,7	86,3	91,5	109,3
Left 4 Dead, 1280x1028 8AA, 16AF	69,1	53,4	62,8	82,3
Left 4 Dead, 1920x1200 noAA, noAF	63,9	58,1	59,1	72,1
Left 4 Dead, 1920x1200 8AA, 16AF	45	31,6	40,9	52,8
Crysis Warhead, 1024x768	17,21	15,09	16,52	22,45
Crysis Warhead, 1280x1024	11,74	10,99	11,47	15,95
Far Cry 2, 1024x768, noAA	41,46	30,28	38,59	45,07
Far Cry 2, 1024x768, 8AA	23,09	15,09	21,49	34,59
Far Cry 2, 1280x1024, noAA	33,19	21,61	31,35	37,95
Far Cry 2, 1280x1024, 8AA	13,8	9,83	13,33	27,84
Far Cry 2, 1920x1200, noAA	26,07	17,07	23,94	29,18
Far Cry 2, 1920x1200, 8AA	8,91	4,36	7,12	19,8
3DMark Vantage, perfomance Score	3879	4421	3736	5851



Оригинальная конструкция СО позволяет Sapphire Radeon HD 4670 Ultimate оставаться холодной и бесшумной. Но и цена получается немаленькой

есть выходы VGA, DVI и HDMI. Правда, все эти преимущества, а также бонус в виде пассивного охлаждения «накинули» лишних $10-15 к стоимости видеокарты, и она едва не выбилась за пределы 100 долларов.

Модель: ATI Radeon HD4670

- Графический процессор: RV730XT
- Память: 512 Мб, GDDR3
- Шина: 128 бит
- Частота ГП/памяти: 750/1746 МГц
- Выходы: DVI, VGA, HDMI
- Цена: $96

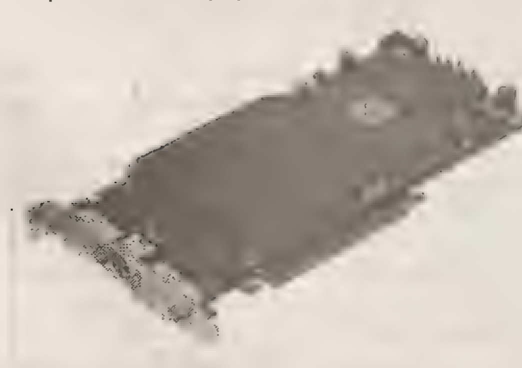
MSI RX3850

Решения на базе графических процессоров Radeon HD 3850 и Radeon HD 3870 появились еще в ноябре 2007 года и позиционировались как видеоадаптеры высокого уровня. Полтора года эти видеокарты были частыми гостями тестовой лаборатории и успели побывать как в «шкуре» представителей недорогих видеокарт hi-end, так и представителей массовых плат (mainstream). Сегодня же мы смотрим на такой графический адаптер, как на бюджетную видеокарту. Однако и в этом амплуа Radeon HD 3870 не теряет своих преимуществ, что и подтвердили результаты тестирования. А цена при этом оказывается низкой даже на фоне нашей скромной выборки.

Впрочем, от фактов никуда не денешься — чип ATI Radeon HD3850 староват, что не могло не отразиться на достаточно высоком энергопотреблении и физических размерах самой карты. Вдобавок, MSI RX3850 требует дополнительного питания. С другой стороны, «ветеран» еще может дать фору многим бюджетным решениям по части скорости. Так что, для тех, кого волнует только соотношение «цена/fps», это почти идеальный вариант.

Модель: ATI Radeon HD3850

- Графический процессор: RV670
- Память: 256 Мб, DDR3
- Шина: 256 бит
- Частота ГП/памяти: 690/1656 МГц
- Выходы: 2xDVI, TV-out
- Цена: $65



MSI RX3850 — это практически референсный Radeon HD3850. И за прошедшие два года медленнее он не стал

XPERTVISION 9600GT 1GB SONIC

Кулер системы охлаждения этой видеокарты достаточно крупный, в результате чего модель получилась двухслотовой. Но нагретый воздух не выводится за пределы корпуса. Стоит обратить еще внимание на то, что микросхемы памяти находятся с обеих сторон платы и накрыты теплоотводящими пластинами.

XpertVision 9600GT 1GB Sonic имеет увеличенный до 1 Гб объем памяти. Причем это вовсе не привело к снижению её частоты, как это часто бывает (когда производитель желая остаться в определенных ценовых рамках, использует более медленные чипы памяти). Напротив, частота памяти, да и графического процессора, превышают стандартные для модели NVIDIA GeForce 9600 GT частоты.

В результате XpertVision 9600GT 1GB Sonic сумела продемонстрировать самую высокую производительность среди всех участников теста.

На двуслотовой панели разъемов свободного места не так много. Видеокарта имеет целых четыре выдеовыхода (два выхода DVI, выходы HDMI и DisplayPort) и один цифровой оптический аудиовыход. Признаться, такой набор встречается нечасто и с выбросом воздуха «за борт» был бы невозможен.

Модель: XpertVision 9600GT 1GB Sonic

- Графический процессор: G94
- Память: 1Гб DDR3
- Шина: 256 бит
- Частота ГП/памяти: 600/2000 МГц
- Выходы: 2xDVI, HDMI, DisplayPort
- Цена: $99



Оригинальная СО, накрывающая память, плюс четыре выхода — вот козыри XpertVision 9600GT Sonic

ИТОГИ

Результаты тестов производительности оказались очень любопытны (полные результаты по всем 55 видеокартам смотрите на **ht.ua**). Порой разница в $10-20 между моделями приводила к двукратной разнице в производительности. В некоторых режимах одни участники отставали от других в несколько (5-10) раз!

Что касается объема памяти, то острой необходимости в объеме 1 Гб у видеокарт такого уровня нет, хотя некое отражение в результатах все же можно заметить. Мы лишь советуем не гнаться за этим гигабайтом, лучше уж её будет меньше, но зато частота повыше.

Признаться, для испытываемых образцов наша тестовая программа оказалась довольно тяжелой, хотя мы сознательно использовали лишь современные игры приложения.

В итоге для обеспечения адекватной производительности в современных играх подойдут видеокарты, основанные на базе моделей NVIDIA GeForce 9600 GT, ATI Radeon HD4670 и ATI Radeon HD3850(3870). Выбирая другие модели, вы больше теряете в производительности, чем выигрываете в цене, так что более дешёвые годятся для совсем нетребовательных игр, а в целом полезны скорее для разгрузки процессора при просмотре HD-видео, и не более того.

...И ни в чём себе не отказывай

Bateau
dahno@softpress.com.ua

До выхода Radeon HD 4890, состоявшегося месяц назад, в линейке видеокарт на чипах AMD/ATI ощущался некоторый вакуум. Между Radeon HD 4870 и Radeon HD 4850 X2 был немалый разрыв как по производительности, так и по цене. Поэтому неудивительно, что производители пытались «окучить» эту нишу за счёт нереференсных дизайнов. В частности, компания High-tech Information System Limited (хм, в чём-то тёзка нашего ht.ua) выпустила видеокарту HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ 1Гб, с которой мы сейчас и познакомимся поближе.

На момент выхода **Radeon HD 4870** найти у этой карты (в референсном дизайне) недостатки было очень непросто. Конечно, я не буду утверждать, что чип RV770 идеален, как и плата на его базе. Но имея в прямых конкурентах GeForce GTX 260, который тогда был медленнее на 5-10 % (позже nVidia исправила это при помощи дополнительных 16-ти шейдерных процессоров), шумнее и, что хуже всего, дороже на целых 150 долларов... Сами понимаете, тогда желать лучшего и не приходилось.

Тем не менее, когда первая эйфория от того, что цены на видеокарты в верхнем middle-end сегменте благодаря стараниям AMD рухнули на 100-150-200 долларов, недостатки Radeon HD 4870 всё-таки начали проявляться. В частности, можно отметить довольно высокое энергопотребление, не самый эффективный (хотя и довольно тихий) кулер, а также явно недостаточный объём видеопамяти для карты такого класса. Бороться с энергопотреблением может разве что сама AMD/ATI, сборщики с этим ничего поделать не могут (занижать частоты — не лучший выход, не столько с прагматической точки зрения, сколько с маркетологической и имиджевой). Но остальные напасти вполне по зубам большинству из партнёров AMD. Собственно, давайте посмотрим, как же действовала компания HIS.



Вот так выглядит модифицированный Radeon HD 4870 от HIS

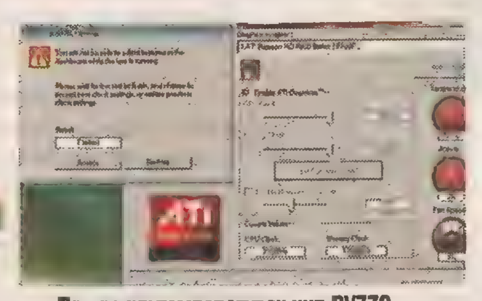
HIS RADEON HD 4870 ICEQ 4+

Система охлаждения осталась лишь отдалённо похожей на референсную. Сохраняя двухслотовую компоновку (куда ж без неё с таким горячим чипом?), инженеры HIS увеличили площадь оребрения, увеличили долю медных деталей (правда, за то, что радиатор на 100 % медный, не поручусь) и заменили стандартный вентилятор на «вертушку» собственной конструкции. Про прозрачность и способность отражать ультрафиолет прагматичным юзерам говорить смысла нет, но если вам не чужды скромные радости компьютерного моддинга, то прошу обратить внимание на два этих факта.

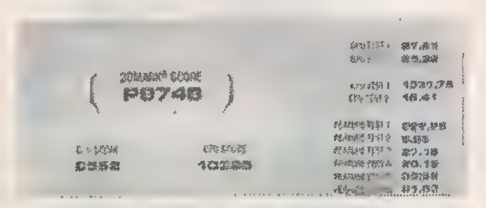
Итак, что же получилось с охлаждением? Если референсный Radeon HD 4870 при простое прогревался до 70, а в нагрузке и до 80 градусов, то изделие от HIS не выходило за пределы 63 градусов вообще. Catalyst Control Center при этом показывал, что скорость вращения турбины составляла всего 30 %. Шума при этом получалось примерно столько же, сколько и от обычного 4870. В принципе, хороший результат. Особенно, если учесть тот факт, что HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ ещё на заводе разогнана до 770 МГц по ядру (это на 20 МГц выше стандарта).

Что интересно, система охлаждения оказалась настолько эффективной, что в простое вполне справлялась с охлаждением даже при остановленной турбине! Впрочем, под нагрузкой я такие эксперименты с HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ проводить не стал.

Остался вопрос памяти. Тут всё просто. Несмотря на относительную дороговизну GDDR5, которая используется в паре с чипами RV770, уже практически у каждого производителя есть вариант этой видеокарты с 1 Гб видеопамяти. Впрочем, это всегда заметно сказывается на цене, которая в случае HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ и так получается завышенной из-за более высоких частот и сильно переработанного кулера. Тем не менее, о том, что при высоких настройках для Full-HD разрешений 512 Мб видеопамяти уже хватает далеко не всегда, здравомыслящие гуманоиды спорить не будут.



При таких температурах чип RV770 еще гнать и гнать...



Вот столько попугаев получилось при максимальном разгоне, который позволял Catalyst 9.3

ВОТ И СКАЗОЧКЕ КОНЕЦ

После изучения конструкции HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ 1 Гб на ум сразу пришла фраза про то, что такой бы мордой да медку б хлебнуть... То есть, в переводе на более официальный, с такой системой охлаждения, шустрой памятью и многообещающим чипом не попробовать разгон было бы преступлением. Но тут меня поджидал неприятный сюрприз — в Catalyst Control Center последней версии (9.3) максимальная частота для разгона ядра ограничена всего 790-ю мегагерцами. Ну да, HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ взял эту преграду, даже не поморщившись. Температура в стресс-тесте не добралась и до 70 градусов (причём напомню, что кулер всё так же крутился на 30 % своих возможностей). Таким образом AMD косвенно сдерживает потенциал этой карточки.

Впрочем, пытливый оверклокер обязательно найдёт утилиту, при помощи которой всё-таки можно будет разогнать HIS Radeon HD 4870 IceQ 4+ до её предела. Для остальных же лучшим вариантом покупки я бы назвал любой «почти» референсный Radeon HD 4870 с 1 Гб видеопамяти (если у вас монитор с диагональю 22 и более дюймов). Референсы без особых проблем гонятся до 790 МГц, а то, что температура чипа при этом доходит до 80-85 градусов, им особо не мешает. Как и остальной системе: горячий воздух выдувается за пределы корпуса компьютера.

Королева автоспорта



Марк АВРЕЛИЙ
avreliy@bigmir.net

Практически в каждом из нас заложена жажда скорости. Одних привлекают молниеносные авто, другие без ума от реактивных лайнеров, третьи очарованы космическими скоростями. Но не многим из нас суждено мчаться по трассе ралли Дакар (www.dakar.com), пилотировать гоночный автомобиль или держать штурвал истребителя. Зато почувствовать, пускай и виртуально, дыхание высоких скоростей может любой из нас.

Один из видов спорта, в котором скорость — самое главное, это, конечно же, автогонки. А у них, в свою очередь, есть и своя королева — **Формула-1** (http://ru.wikipedia.org/wiki/Формула-1). По всему миру миллионы людей с марта по октябрь (www.f1news.ru/Championship/2009), воочию или у телеэкранов, затаив дыхание или крича во все горло, следят за событиями, которые происходят на различных автодромах, переживая за свою любимую команду и/или гонщика, радуясь их успехам и посылая проклятия соперникам.

Кстати, специально для тех, у кого по тем или иным причинам нет возможности следить за ходом гоночного уик-энда, порталы Формулы-1 организуют и проводят в прямом эфире текстовую трансляцию квалификации и гонки (www.f1news.ru/lc). Сам частенько так слежу за перегонами.

Если же все-таки трансляцию не удалось ни посмотреть, ни почитать, то всю информацию о ходе этапа приходится получать из новостей. Я лично предпочитаю в этом плане портал **F1News.Ru** (www.f1news.ru) — там вы всегда найдете результаты всех свободных практик, квалификации и гонки, послегоночные комментарии пилотов и руководителей команд, статистику лучших кругов, и — мечта болельщика — покруговой ход гонки.

Следить за ходом чемпионата, наблюдая поэтапное изменение ситуации удобно на сайте **«Мир Формулы-1»** (www.f1-world.ru/champ2009/champdrivers2.php — личный зачет, и www.f1-world.ru/champ2009/champteams2.php — Кубок конструкторов).

СЕКРЕТЫ РЕГЛАМЕНТА

Только начинающему «формулисту», еще не познавшему все тайны «Большого цирка», кажется, что все основные события происходят только непосредственно на гоночной трассе. Да, конечно, борьба пилотов, оседлавших механических коней, очень интересна. Тут есть все — преследования, обгоны, столкновения. Порою фееричные, порою катастрофические. Поэтому на первых порах просто наблюдаешь. Но со временем, когда на треке происходит что-то непривычное, начинаешь задаваться вопросом — а почему именно так?

И тут самое время почитать регламент соревнований, который состоит из двух частей. **Спортивный регламент** (http://ru.wikipedia.org/wiki/Спортивный_регламент_Формулы-1) представляет собой свод правил, описывающих порядок проведения Гран-При, а также права и обязанности команд и пилотов. А **технический регламент** (http://ru.wikipedia.org/wiki/Технический_регламент_Формулы-1) определяет технические характеристики (или, говоря проще, внешний вид и «начинку») гоночных болидов, добавляя головной боли сотрудникам конструкторских отделов «конюшен», поскольку изменения в регламенте порою приводят к полной переделке используемого ранее автомобиля.

Так, перед текущим сезоном (www.f1news.ru/Championship/2009/reglament.shtml) была проведена самая масштабная корректировка регламента за последние лет 20-30. Ведь, несмотря на все попытки прописать жестко все ограничения на компоненты, это сделать невозможно. Вот и пытаются конструкторы воспользоваться этим и найти лазейки в регламенте, интерпретировав его по-своему.

Правда, главное, чтобы такая трактовка регламента не пришла в противоречие с его официальной версией, за соблюдением которой следят инспекторы **Международной Федерации Автоспорта FIA** (www.fia.com). И если в ходе сезона они обнаружат, что команда нарушила регламент — то пощады не ждите. Провинившуюся команду вызовут на заседание FIA и призовут к ответу. Наказание зависит от степени виновности.

Иногда это оборачивается дисквалификацией и исключением из текущего чемпионата, как, например, в случае с уже несуществующей командой Tyrell (http://ru.wikipedia.org/wiki/Тиррелл_(команда_Формулы-1)), иногда — дисквалификацией на несколько гонок, как в случае с другой исчезнувшей командой BAR (www.lenta.ru/news/2005/05/05/barf1).

Но возможно и признание правильности действий команды, как в текущем сезоне с двойными диффузорами (www.f1news.ru/news/f1-49303.html, www.f1news.ru/archive/topic/39). Кстати, за всю историю проведения королевских гонок это были далеко не единственные попытки «схитрить» (www.autocentre.ua/ac/leisure/auto-sport/9910.html).

ИЗВЕСТНЫЕ ПИЛОТЫ

- Фернандо Алонсо — www.fernandoalonso.com
- Рубенс Баррикелло — www.barrichello.f1top.com
- Марк Бланделл — www.mark-blundell.com
- Джек Брэбем — www.jackbrabham.com
- Жак Вильнев — www.jv-world.com
- Дэвид Култхард — www.davidcoulthardmuseum.com
- Найджел Мэнселл — www.nigelmansell.co.uk
- Айртон Сена — www.senna.ru
- Михаэль Шумахер — www.schumi.net.ru



ГОНОЧНАЯ ГЕРАЛЬДИКА

Итак, регламент прочитан, количество просмотренных этапов все увеличивается, фамилии пилотов становятся более знакомыми. Вот только пока непонятно, как отличить пилотов одной команды в течение гонки. Оказывается, все дело в шляпе, то есть — в шлеме.

Помимо своей основной функции — защиты пилота в чрезвычайной ситуации, он является выражением индивидуальности гонщика. Каждый из гонщиков использует свою специальную раскраску шлема, причем начиная практически с самых первых своих шагов в автоспорте (http://sport.oboz.ua/news/2008/3/8/49726.htm).

Редко когда пилот меняет привычную раскраску шлема. Обычно это связано либо со сменой команды и необходимостью вписать дизайн в корпоративные цвета, как, например, сделал Кими Райкконен (www.raikkonen.ru) при переходе из команды McLaren в команду Ferrari перед сезоном 2007 года, либо с личными причинами пилота, как, например, неоднократно делал Рубенс Баррикелло (http://www.f1news.ru/news/f1-46692.html). Окрасы шлемов действующих пилотов текущего чемпионата и тест-пилотов команд вы можете посмотреть по адресу www.f1news.ru/Championship/2009/helmets.

ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Если начинающий любитель «Формулы-1» не теряет интереса к гонкам, то следующим этапом становится изучение истории автогонок и/или технических аспектов перегонов. А вопросов, да тем более у новичка, может возникнуть очень и очень много.

«Когда начали проводить гонки класса Формулы-1?», «Кто и сколько раз побеждал в чемпионатах в личном зачете?» (http://ru.wikipedia.org/wiki/Список_чемпионов_Формулы-1), «Какая команда больше всех выиграла Кубок Конструкторов?» (http://ru.wikipedia.org/wiki/Кубок_конструкторов), «Как менялся регламент проведения соревнований?» — это только незначительная их часть.

Многих интересуют статистические данные, причем до мельчайших подробностей: к примеру, кто сколько километров проехал за всю свою историю выступления в «Формуле-1». Ответы на эти вопросы можно найти в **Энциклопедии Формулы-1** (www.wildsoft.ru). А вот если вам интересен ход прошлых «Больших Призов», особенно тех, которые вы просто не могли увидеть лично в силу возраста, то стоит заглянуть в **Историю** (www.f1news.ru/history). Здесь, чтобы далеко не ходить, вам расскажут и о наиболее выдающихся гонщиках прошлых лет. Интересные факты о гонках прошлого вы можете также почерпнуть и на сайте украинского журнала **ПроФормула** (http://proformula.ua/index.php?id=23).

КОМАНДЫ ФОРМУЛЫ-1

- AT&T WilliamsF1 Team — www.attwilliams.com
- BMW Sauber — www.bmw-sauber-f1.com
- Brawn GP Formula One Team — www.brawngp.com
- Force India — www.forceindiaf1.com
- ING Renault F1 Team — www.ing-renaultf1.com
- Panasonic Toyota Racing — www.toyota-f1.com
- Red Bull Racing — www.redbullf1.com
- Scuderia Ferrari Marlboro — www.ferrariworld.com
- Scuderia Toro Rosso — www.tororosso.com
- Vodafone McLaren Merceds — www.mclaren.com

Если же вас больше интересует техническая сторона автогонок — то прошу, вас уже ждут в рубриках **Техника** (www.f1news.ru/tech) и **Техосмотр** (http://proformula.ua/index.php?id=22). В первой из них вы узнаете о функционировании отдельных узлов болида (например, как оказывается, руль формульного авто предназначен для выполнения очень большого числа действий — www.f1news.ru/tech/48737.shtml), а также обо всем необходимом для того, чтобы гонщик мог нормально выполнить свою работу. Во второй технический специалист Артем Атоян расскажет о различных технических новинках, которые команды используют на каждом из Гран-При.

БЕСЕДКА «ФОРМУЛИСТОВ»

Если же вы не смогли найти ответы на свои вопросы на различных порталах, посвященных автогонкам, не отчаивайтесь. Ведь наверняка подобный вопрос уже когда-то у кого-то возникал, и вам нужно только найти того, кто знает на него ответ. Именно для таких целей в Интернете и существуют специализированные «формульные» форумы, как узкоспециализированные, так и более универсальные.

На форумах первого типа собираются пользователи, интересующиеся в основном каким-то из направлений. К примеру, основатель форума http://f1.pluto.net.ru Владимир Коваленко увлекается историей автогонок, и здесь вы сможете либо найти ответ на возникший у вас вопрос, либо задать его аксакалам форума. В случае, когда вы просто хотите высказать свое видение событий в сезоне, покритиковать или похвалить пилота/команду — прошу на универсальный форум, к примеру, http://gp-smak.ru/forum.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ТРАССЫ

- Альберт-парк (Мельбурн, Австралия), http://cars.grandprix.com.au
- Сепанг (Куала-Лумпур, Малайзия), www.malaysiangp.com.my
- Шанхай Интернэшнл (Китай), www.f1china.com.cn
- Бахрейн Интернэшнл (Манама, Бахрейн), www.bahraingp.com.bh
- Каталунья Монтмело (Барселона, Испания), www.circuitcat.com
- Монте-Карло, городская трасса (Монако), www.acm.mc
- Истамбул Парк (Турция), www.formula1-istanbul.com
- Сильверстоун (Таучестер, Великобритания), www.silverstone-circuit.co.uk
- Нюрбургринг (Кобленц, Германия), www.nuerburgring.de
- Хунгароринг (Будапешт, Венгрия), www.hungaroring.hu
- Валенсия, городская трасса (Испания), www.valenciastreetcircuit.com
- Спа-Франкоршам (Льеж, Бельгия), www.spa-francorchamps.be
- Аутодромо Национале Монца (Милан, Италия), www.monzanet.it
- Сингапур, городская трасса, www.singaporegp.sg
- Сузука Интернэшнл (Нагои, Япония), www.suzukacircuit.co.jp
- Интерлагос (Сан-Паулу, Бразилия), www.gpbrasil.com.br
- Яс Марина (Абу Даби), www.yasmarinacircuit.ae





Обитель Великого цифрового духа



Тотем АЙТИШАМАНОВ,
Валерий ГРИША
grisha@softpress.com.ua

Когда твоя электронная сущность (*компьютер — Прим. ред.*) переполнена формациями духа (*файлами — Прим. ред.*), ты можешь записать священные плоскости (*оптические диски — Прим. ред.*) и хранить их в темном углу, лишь изредка молясь в тиши и уединении. Но если ты хочешь стать великим шаманом технологии, то вознеси свой дух к обители Дигитчи Маниту[1] (*закачайте файл на сайт обмена — Прим. ред.*).

ОТ РЕДАКТОРА

Вот уж мне этот говорящий тотем! Нам его подарили представители дружественного племени[2] — они использовали этот раскрашенный деревянный столб с крыльями для выхода в Интернет. Видно, там он и набрался новой для себя философии! Вот и вещает иногда — на целую статью хватило.

Я поясню: речь идет о популярных, полезных, но не шибко зажигательных на вид ресурсах файлового обмена. Все мы пользуемся ими время от времени, а некоторые личности и вовсе каждый день. Вроде и сказать про них нечего, но наш тотем обнаружил что-то, что я назвал бы новым трендом в развитии обменников. Очевидно, поняв, что повышением объема файла, который можно закачать за один раз, пользователей (особенно Рунета и Уанета) не удивить, владельцы популярных ресурсов стали улучшать веб-интерфейс и даже переносить смежные с обменом файлами функции на свои сайты.

«Многие люди присоединяют файлы к записям в блоге, так пусть они это делают на сайте, где файлы хранятся», — могу представить, что так и подумали те, кто на своих обменниках включил функцию ведения блога. «А пусть они тут все время тусуются!» — подумали другие, и сделали на основе файловых обменников гибридные социальные сети. Но тут я уступаю эстафету нашему тотему, он обо всем расскажет лучше.

НАЧАЛЬНЫЙ ВИТОК НАГВАЛЯ[3]

Знай же, о юный, что вся Вселенная сотворена из единой материи и энергии, как извне, так и внутри. И обличие Великого духа, Гитчи Маниту, имеет свое отражение в том, что бледнолицые зовут «Сетью». Обитель Дигитчи Маниту соткана из времени и пространства, и важно знать их суть, отправляя свой дух в полет.

Когда ты чисто и непорочно (*бесплатно — прим. ред.*) возносишь сознание в обитель Маниту, то пребывать в ней твой дух будет до тех пор, пока другие шаманы касаются его и даже одну луну (*на деле 30 дней — прим. ред.*) после. Объемные сосуды твоего духа будут вмещать столько капель, сколько пальцев на руках и ногах у несметной тучи храбрецов (*два гига, по-нашему — прим. ред.*). Бледнолицые братья понимают, что пока что трудно вознести сгусток духа (*один файл — прим. ред.*), который бы превысил эти размеры.

URL	Бесплатно						Premium					
	Макс. размер файла, Мб	Скорость	Время хран., дней	Квота, Мб	Реклама	Сервис, баллов	Цена за день, грн: От	Цена за день, грн: До	Макс. размер файла, Мб	Время хран., дней	Квота, Мб	Сервис
http://4shared.com	100	огранич.	30	5000	мало	3	8	1,7	2000	?	100000	3
http://bigupload.com	500	огранич.	30	н. д.	средне	4	8	1,6	2000	?	?	5
http://depositfiles.com/ru	300	огранич.	30	н. д.	много	1	24	1,3	2000	?	н. д.	3
http://easy-share.com	100	огранич.	30	10000	нет	4	15,8	1,3	2000	?	н. д.	4
http://filefactory.com	300	огранич.	30	100000	средне	1	2,7	1,7	2000	?	500000	1
http://fileshare.in.ua	2000	огранич.	90	10000	много	5	3,9	1,1	2000	?	?	5
http://ifile.kiev.ua	2000	?	60	н. д.	мало	0	—	—	—	—	—	—
http://ifolder.ru	100	?	?	?	мало	2	—	—	—	—	—	—
http://megaupload.com	2000	огранич.	30	200000	мало	0	2,7	1,8	2000	?	н. д.	3
http://moemesto.ru	50	?	?	500	мало	5	—	—	—	—	—	—
http://rapidshare.com	200	огранич.	90	н. д.	мало	2	15	1,5	2000	?	н. д.	0
http://rapidshare.ru	1500	огранич.	35	н. д.	мало	2	8	2,7	5000	?	?	2
http://shareua.com	2000	?	30	?	мало	0	—	—	—	—	—	—
http://speedyshare.com	—	—	—	—	—	—	1,6	1,6	1500	?	н. д.	1
http://uaget.com	1800	?	30	4660	мало	4	—	—	—	—	—	—
http://upload.com.ua	2000	огранич.	30	10000	средне	4	2,6	0,5	2000	?	?	4
http://uploadbox.com/ru	4000	?	30	?	мало	0	н. д.	н. д.	0	120	?	0
http://uploaded.to	250	огранич.	30	н. д.	мало	1	17,5	1,5	2000	60	50000	2
http://uploaders.com.ua	1000	огранич.	30	н. д.	мало	4	—	—	—	—	—	—
http://zalil.ru	50	огранич.	30	н. д.	мало	0	—	—	—	—	—	—

Однако северный народ, сосед вашего народа, знает, что дух может восходить к Дигитчи Маниту бесконечно (*сайт* http://ifolder.ru *не ограничивает время хранения файла даже в бесплатной версии — прим. ред.*) — но восхождение это происходит через игольное ушко (*максимальный размер файла всего 100 Мб — прим. ред.*). Если дух твой стремится вознестись быстро, и задержаться всего на одну луну, попробуй обрести любое из этих обличий (*тут были идеограммы, которые я расшифровал как* http://uploadbox.com/ru, http://www.shareua.com *— прим. ред.*).

При высоком мастерстве, сделав жертвоприношение, дух шамана может вознестись так, что уже он станет емкостью, в которую вольются другие сознания (*думаю, речь идет о некоем ресурсе, подобном* http://fileshare.in.ua*, где на базе платного индивидуального сайта, который может зарегистрировать любой пользователь, сделано файловое хранилище — прим. ред.*). Здесь ты восполнишь голодающие пустоты внутреннего «я» узорами энергии других шаманов (*это он о поиске файлов, система которого на* http://fileshare.in.ua *хоть и грубовата, но зато есть то, что отличает этот проект от многих других — прим. ред.*) и почувствуешь, как твой разум расширяется от увиденного. Это и есть единство с Дигитчи Маниту.

Но одного только восхождения недостаточно для свободного полета. Собрав волю в пучок, направь ее сквозь свое отражение в обители Великого цифрового духа. Тогда созерцающие тебя увидят не только летучее влияние слов и образов, но и примут от тебя весомое ощущение части твоего духа (*потом, я вычислил, что это* http://easy-share.com*, на котором есть система управления файлами и оригинальная функция внедрения виджета скачивания файла на свою веб-страницу — прим. ред.*).

Пытливый ум не должен прекращать исканий. В обители Дигитчи Маниту еще много источников, в которые ты сможешь залить свой дух. Только помни, что, не совершая приношений великим шаманам, ты всегда будешь выбирать между временем, пространством и легкостью вознесения духа.

ВЫВОДЫ РЕДАКТОРА

Здесь опять вклинюсь я. Вышеописанные сайты удобны для случая, когда вам необходимо расшарить по Сети огромные файлы, до 2 Гб. В пользу объема файла сайты обычно жертвуют удобством пользования. Если же вы с помощью сайтов файлообмена хотите найти файлы по конкретной тематике, удобнее пользоваться локальным поисковиком, встроенным в обменник, чем искать по всей Сети.

Кроме http://fileshare.in.ua, внутренний поиск есть, например, на http://upload.com.ua. А на сайте http://ifile.kiev.ua (он же http://2file.net) залитые файлы разложены по тематическим лентам. Пролистывание бесконечных потоковых страниц — не самый удобный вариант поиска, но лучше, чем ничего.

Удобный веб-интерфейс может стать настоящим спасением для сайта, который не может себе позволить два бесплатных гигабайта на каждый файл и не обладает достаточным количеством платных подписчиков, чтобы расширить технические возможности. «Кому нужны маленькие объемы, даже бесплатно?» — спросит кто-то. Многим нужны, отвечу я.

Они достаточны для рассылки файлов, которые не помещаются в почту (10-100 Мб). Кроме того, вдруг случится так, что вам надо будет в течение одного месяца переслать, допустим, несжатую фотографию в 12 мегапикселей нескольким людям, но вы не будете знать наперед, кому вы можете ее отправить. А залив снимок (или несколько) на обменник с удобным встроенным интерфейсом, вы сможете целых 30 дней бесплатно давать ссылку всем интересующимся.

В завершение скажу, что тема файловых обменников на этом не исчерпана. Она едва только начата. Тотем продолжает искать что-то в Сети, и из него периодически доносится невнятное бормотание. Я могу только предположить, что он теперь вникает в различия между различными формами хранения и поиска контента. На подходе — файлобменные социальные сети, которые тотем уже зацепил в своем «искании». Дальше, как я понимаю, будет больше. Кроме обменников есть их ближайшие родственники, файловые архивы и банки. И тематические сайты, собирающие файлы только определенных типов (фотографии, музыка). Что-нибудь еще? Посмотрим, что он там найдет.

Если у вас есть желание помочь нашему тотему в поисках, «вознести свой дух в обитель Дигитчи Маниту» вместе с ним, пишите нам о своих идеях, делитесь ссылками. Наш цифровой разум все же коллективный — и становится эффективнее вашими стараниями.

[1]http://ru.wikipedia.org/wiki/Маниту: в традиционных анимистических воззрениях индейцев большинства алгонкинских народов Маниту — термин, аналогичный «душе», «духу» или «силе».
[2]http://webplanet.ru/news/life/2008/03/07/questionbox.html: жители Индии выходят в Интернет без модема и компьютера.
[3]http://ru.wikipedia.org/wiki/Нагваль: трансцендентная реальность, бесконечная и необозримая, недоступная непосредственной интерпретации органами чувств.

Мой почтовый сервер: сложный выбор



ParadOx
paradox@ht.ua
www.onestyle.com.ua

При пользовании электронной почтой все мы стараемся выбрать самый лучший почтовый клиент. Мы узнаем, что такое Outlook, Thunderbird, The Bat!. Потом устанавливаем эти программы и выбираем из них лучшую. А вот о выборе почтового сервера почему-то редко кто задумывается. Если вы не убеждены, что знаете абсолютно всё о возможностях своего почтового сервера, и сомневаетесь в его преимуществах, цикл статей о почтовых серверах будет вам кстати.

Как правило, выбор почтового сервера происходит так:

« — Привет, XXX. Слушай, у тебя на каком сайте зарегистрирован почтовый ящик?

— Привет. На *Mail.Ru*. А что?

— Да вот, я тоже хочу себе почтовый ящик. Думаю, он будет на *Mail.Ru*».

Вот и всё — выбор сделан. Нельзя сказать, что выбор сделан неверно. Но смело можно сказать, что выбор сделан неправильно. Не факт, что для вас лучше всего подойдет именно *Mail.Ru*. Ведь существуют и другие почтовые серверы, которые имеют свои уникальные возможности, и, быть может, эти возможности вам могли бы пригодиться.

Любой почтовый сервер предоставляет не только базовый набор услуг (регистрация почтового ящика, прием и отправка почты, онлайновый почтовый клиент). Каждый из них предлагает свои «фишки». И в некоторых случаях такие «фишки» могут оказаться очень полезными. Поэтому перед тем, как выбрать почтовый сервер, нужно внимательно ознакомиться с теми возможностями, которые предоставляют популярные почтовые серверы. Благо, таких серверов не много: **Mail.Ru, Яndex.Почта, Google Mail**.

НЕКИЙ ПОЧТОВЫЙ СЕРВЕР

Как правило, каждый почтовый сервер имеет несколько адресов: главный адрес, адрес почтового сервера для PDA-устройств, а также адрес почтового сервера для мобильных устройств. Практически везде адрес почтового сервера для PDA-устройств позволяет вам получить доступ только к основным возможностям почтового сервера. Так, с его помощью можно читать и отправлять обычные письма, однако нельзя добавлять в письмо вложения и изменять некоторые настройки почтовой службы.

Все почтовые серверы (а точнее, онлайновые почтовые клиенты, которые они предоставляют) имеют схожий интерфейс, который состоит из стандартных папок *Входящие, Исходящие, Сомнительные, Отправленные, Черновики* и *Корзина*. Помимо этих папок, как правило, можно создавать свои собственные папки. Например, можно создать отдельную папку, после чего настроить правило, по которому все письма, имеющие какую-то особенность, указанную вами, будут помещаться в созданную папку.

От того, в какой папке находится письмо, будет зависеть его дальнейшая судьба. В папку *Сомнительные* помещаются все письма, которые по каким-либо критериям отбора были признаны спамом. Как правило, интерфейс почтового сервера содержит возможность удаления всех писем из папки *Сомнительные* без их прочтения. Однако перед тем как взять себе в привычку пользоваться этой возможностью, следует понять, что письма помещаются в папку *Сомнительные* автоматически, специальной программой, которая не гарантирует 100 % правильность своих результатов. То есть, на самом деле такие письма могут оказаться и обычными рассылками, на которые вы подписались, или же письмами от ваших друзей, электронные адреса которых почему-то попали в спам-базу.

Как правило, помимо программ для фильтрации спама каждый почтовый сервер использует антивирусные программы. То есть, риск того, что в аттаче, который вам прислали, находится какой-либо вирус или троян, существенно снижается.

Папка *Отправленные* используется только в том случае, если вы установили функцию сохранения копий всех отправляемых вами писем или перед отправкой написанного письма установили флажок типа *Сохранить копию* (естественно, в каждом поисковом сервере этот флажок может называться по разному).

Папка *Черновики* используется для хранения отдельных писем, которые вы вручную поместили в эту папку. Также на некоторых почтовых серверах в эту папку помещаются копии создаваемых вами писем, которые были созданы функцией автоматического сохранения письма.

Папка *Корзина* предназначена для временного хранения тех почтовых писем, которые вы удалили. Как правило, содержимое этой папки удаляется в тот момент, когда вы выходите из своего почтового ящика.

ГЛАВНЫЙ ПОЧТАЛЬОН РУНЕТА

- Сайт: http://mail.ru (главная страница), http://pda.mail.ru (упрощенная страница для КПК), http://wap.mail.ru/mobile (WAP-версия), https://secure.mail.ru (защищенный вход в почтовый ящик).
- Страница регистрации: http://win.mail.ru/cgi-bin/signup.
- Максимальный размер входящих/исходящих писем: 30 Мбайт (реально примерно 22 Мбайт, так как размер письма увеличивается при перекодировке).
- Объем почтового ящика: неограничен.
- Максимальное количество аттачей: 10.
- Домен: @mail.ru, @inbox.ru, @bk.ru и @list.ru
- Сервер входящей почты: pop.<домен> — например, pop.mail.ru (194.67.23.102), pop.inbox.ru (194.67.23.6), pop.bk.ru (194.67.23.[illegible]) pop.list.ru (194.67.23.159).
- Сервер исходящей почты: smtp.<домен> — например, smtp.mail.ru (194.67.23.111), smtp.inbox.ru ([illegible]), smtp.bk.ru (194.67.23.114), smtp.list.ru ([illegible])
- Порт для подключения почтового клиента: 110 для POP3, 25, 2525 или 587 для SMTP
- Используемая антивирусная программа: [illegible]
- Дополнительные правила подключения: [illegible]

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

Адрес электронной почты. Чтобы иметь возможность общаться с определенным человеком, необходимо знать адрес его электронной почты. Формат этого адреса следующий: <логин пользователя>@<домен почтового сервера>. Например, адрес электронной почты вашего покорного слуги: parazone@mail.ru. То есть, из него сразу становится ясно, что я пользуюсь почтовым сервером *Mail.Ru* (http://mail.ru), а мой логин на данном почтовом сервере — parazone.

Аттач — любые дополнительные файлы (архивы, документы), прикрепленные к электронному письму.

Почтовый клиент — программа, которая позволяет забирать с почтового сервера присланные вам письма, а также передавать вашему почтовому серверу новые письма для того, чтобы он отправил их адресату. И, конечно, такая программа позволяет читать полученные письма и создавать новые письма для отправки.

Почтовый сервер — программа (отдельный компьютер, постоянно подключенный к Интернету), которая получает и хранит присланные вам письма до тех пор, пока вы не прочитаете и не удалите их или не заберете письма при помощи одной из программ-почтовых клиентов.

ПОЧТОВЫЙ СЕРВЕР MAIL.RU

На заре своего развития данный проект был обычным почтовым сервером. Однако по мере увеличения популярности он превратился в настоящий портал (**рис. 1**), предоставляющий своим почитателям множество возможностей, одной из которых по-прежнему остается функция почтового сервера.

Почтовый сервер *Mail.Ru* предоставляет своим пользователям неограниченный объем почтового ящика. Однако в выделении объема конкретного почтового ящика существуют свои особенности. Заключаются они в том, что по умолчанию объем почтового ящика ограничен размером 10 Гб, с возможностью дальнейшего расширения. Чтобы расширить почтовый ящик на 2 Гб, необходимо заполнить его на 99 % (в почтовом ящике должно оставаться менее 100 Мб свободного места). После этого нужно открыть страницу *Настройки*, перейти к разделу *Объем почтового ящика*, и в этом разделе воспользоваться кнопкой *Увеличить*. И так необходимо делать при каждом увеличении размера почтового ящика на 2 Гб.

Рис. 1 **Портал Mail.Ru**

ПРОГРАММА MAIL.RU AGENT

Для всех своих пользователей почтовый сервер *Mail.Ru* предоставляет бесплатную программу *Mail.Ru Agent* (скачать программу: http://agent.mail.ru), предназначенную в том числе и для оповещения о новых письмах в вашем почтовом ящике.

После того, как вы установите программу и введете в ней данные своей электронной почты (email-адрес и пароль от почтового ящика), она будет автоматически запускаться при каждом запуске компьютера и периодически обращаться к почтовому серверу для определения новых писем (**рис. 2**). Если в ваш ящик пришло новое письмо, программа известит вас об этом и предложит открыть страницу почтового сервера (вы автоматически войдете в свой почтовый ящик, то есть вам даже не нужно будет вводить пароль, что существенно упрощает работу с почтовым сервером).

Помимо своей основной функции программа поддерживает функции клиента для мгновенного общения (наподобие ICQ; однако, к сожалению, с его помощью вы не сможете общаться с пользователями ICQ, только с другими пользователями *Mail.Ru Agent*).

Вместо установки программы на своем компьютере можно воспользоваться онлайн-версией программы. Для этого достаточно перейти в папку *М-Агент* вашего почтового ящика, после чего воспользоваться ссылкой *Запустить веб-версию Mail.Ru Агента.*

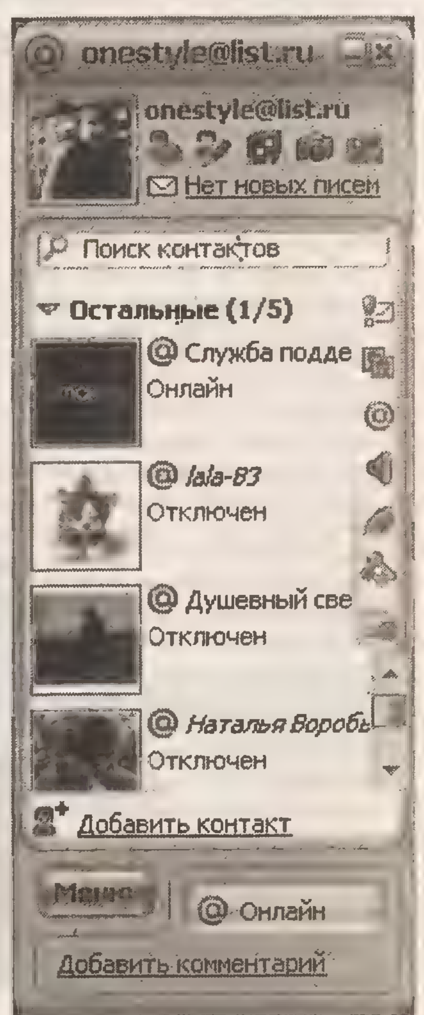


Рис. 2 **Главное окно программы Mail.Ru Agent**

Picasa 3: больше онлайна!

Жора ФРИКАДЕЛЬКИН
11bk@mail.ru

Третьей версии Picasa пользователи ждали довольно долго. Разработчики из Google, словно оправдываясь за это, внесли в программу множество новшеств и изменений, которых с лихвой хватило бы на несколько версий. Обладатели обширных фотоколлекций и пользователи онлайновых сервисов от Google будут в восторге: программа обзавелась довольно интересными функциями как для работы с большой фотобазой на ПК, так и с веб-альбомами.

Сперва кажется, что с предыдущих версий в программе мало что изменилось. Но это только на первый взгляд. Стоит копнуть немного глубже, и понимаешь, что качественных изменений довольно много. Первое, что обратило на себя внимание — это, конечно же, главная фишка вьювера — работа с одноименным веб-сервисом и другими интернет-службами Google. Действительно, когда все больше сервисов уходят в онлайн, было бы глупо игнорировать эту тенденцию.

Синхронизируй это!

В новой версии синхронизировать локальный альбом с его онлайновой версией проще простого: для этого нужно включить режим *Синхронизация с Интернет* отдельно для каждого альбома. В результате локальные фотоальбомы будут автоматически обновляться, если в веб-альбомы были внесены какие-либо изменения (и наоборот). Что ж, это довольно удобно, не нужно 2 раза делать одну и ту же работу. Чем не подарок для лентяев? ☺ Таким образом, удалось произвести редактирование отдельных снимков, удалять и добавлять их в альбом, переименовывать, добавлять теги и т.д. При этом никаких глюков замечено не было.

Для облегчения загрузки в веб-альбом отдельных снимков существует режим *Загрузить в Добавленные*. Он позволяет загружать изображения в альбом *Добавленные*, из которого их потом можно рассортировать по другим коллекциям. Такой себе аналог мусорной папки, которая, наверное, есть на ПК каждого из нас. Кроме того, в онлайн теперь можно загружать изображения без принудительного сжатия до 1600 пикселей (наконец-то!). А если вы захотите заказать распечатку фотографии, то эта возможность стала доступной и для украинских пользователей.

Другая интересная функция программы называется *Movie Maker*. Как нетрудно догадаться из названия, она позволяет создать видеослайд-шоу и, не отходя от кассы, загрузить его на YouTube. Встроенный видеоредактор довольно простой. Он позволяет накладывать фоновую музыку, титры и эффекты перехода. Разрешение сего креатива можно выставлять вплоть до 1920 на 1080 пикселей (а это уже, ни много, ни мало, формат Full HD), так что о потере качества можно не волноваться.

Не онлайном единым

А вот в режиме редактирования изменений не столь много, но те, что есть, пришлись очень кстати. Так, наконец-то реализована функция *Ретушь* (этот инструмент поможет восстановить старые фотографии с различными дефектами, такими как пятна и царапины, до более-менее вменяемого состояния), улучшен алгоритм коррекции красных глаз и механизм кадрирования (все это происходит довольно быстро и в автоматическом режиме). Но самое главное, программа теперь поддерживает работу с пресловутым форматом RAW. Правда, полноценной работы с этим форматом не выйдет — все же не та направленность у программы, но то, что она хотя бы понимает его и позволяет производить минимальные манипуляции, уже хорошо. Встроенный скринсейвер (режим *Заставка*) теперь поддерживает импорт изображений не только из определенных папок и альбомов, но и из RSS-лент онлайн-фотохранилищ. Некоторым модификациям подвергся и режим слайд-шоу, теперь в него можно вставлять видеофрагменты.

Что касается просмотра изображений, то кроме самой софтины разработчики предусмотрели отдельную утилиту — **Picasa Photo Viewer**, входящую в комплект Picasa 3. Этот вьювер по духу напоминает программы для Mac OS X. Просмотр может осуществляться в двух режимах: оконном и полноэкранном. И если оконный режим ничем не примечателен (за исключением отсутствия в поле зрения кнопок), то полноэкранный интересен тем, что экран затемняется, а на переднем плане проявляется картинка с элементами управления внизу. Функциональности в этом немного, зато выглядит чертовски стильно.

Из других фишек программы можно отметить возможность снятия скриншота экрана нажатием одной клавиши (Print Screen) и моментального помещения снятого скрина в папку *Screenshots*. Снимки можно делать и с видеороликов (в том числе захватывать видео с веб-камер), при желании вырезая из них нужные фрагменты. Нововведенная технология распознавания лиц на снимках иногда сбоит (например, программа не распознает лиц в профиль), но в целом функция эта очень удобна — не надо вручную заниматься поиском портретов. Также Picasa может сортировать изображения по цветам, выполнять поиск повторяющихся файлов, сохранять результаты поискового запроса в виде альбома и т. д. Большинство этих функций можно пока назвать экспериментальными, и их востребованность остается под вопросом, но, тем не менее, кому-то они обязательно пригодятся, а в будущем, возможно, станут неотъемлемой частью программы.

В целом же третья версия Picasa оставила очень приятное впечатление. К и без того не маленькому функционалу программы добавилось много новых возможностей. Единственное, что продолжает не нравиться — ее интерфейс. Но тут уж, как говорится, «на вкус и цвет...», кому-то нравится, мне лично — нет ☺.



Оконный режим фотовьювера. При наведении курсора появляется небольшая панель, на которой размещены кнопки управления и лента фотографий

Фаршируем Delphi – 2

Леонид ШЕВЧЕНКО
she_leo@mail.ru

Как, вы еще до сих пор пользуетесь только компонентами из стандартной поставки Delphi? А прочитавшие первую часть статьи уже набили закрома компонентами, которыми другие программисты любезно и бесплатно со всеми поделились. И сейчас мы будем пробовать их устанавливать в Delphi.

Подключить новые компоненты к Delphi можно несколькими способами. Какой из них выбрать, зависит от того, какие именно файлы находятся в скачанном архиве. Поэтому начинать установку компонента следует после анализа распакованного архива. Как раз об этом и была первая часть статьи (см. МК, № 15-16, 2009). Ну, а мы сейчас на практике рассмотрим несколько возможных вариантов регистрации нового компонента.

УСТАНАВЛИВАЕМ КОМПОНЕНТ В НОВЫЙ ПАКЕТ

Первым подопытным у нас будет компонент **TAudio** (http://www.torry.net/vcl/mmedia/audio/audio.zip). Его автор — Hakan Bergzen. Компонент предназначен для управления устройствами звуковой карты — регулирует уровень при воспроизведении или записи звука. Первым делом проанализируем, что же за файлы находились в архиве. Мы видим файлы демонстрационного проекта — их легко определить по имени файлов. Есть также самый необходимый нам файл модуля компонента Audio.pas. А вот файлов значка почему-то два, и они отличаются названием от файла модуля — Audio16.dcr и Audio32.dcr. Скорее всего, автор разработал файлы значков и для 16-разрядной (Delphi 1), и для 32-разрядной среды программирования (Delphi 2 и старше). Проверяем с помощью Image Editor. Действительно, файл Audio32.dcr имеет разрешение 28×28 пикселей — именно такие значки используются на палитре компонентов Delphi 7. Поэтому берем на себя смелость переименовать файл Audio32.dcr в Audio.dcr (имена обязательно должны быть одинаковыми). Смотрим дальше — файлов пакета мы не видим, следовательно, компонент следует добавить к какому-то существующему пакету или создать новый. Однако никто не назовет нас умными, если новые компоненты мы будем добавлять к штатным пакетам Delphi, рискуя получить ущербную, а то и неработоспособную среду программирования в том случае, если установка пойдет «криво». Поэтому новый компонент зарегистрируем во вновь созданном при регистрации пакете.

Установку компонента производим через меню *Component — Install Component*. В одноименном окне мы видим две закладки. Первой (*Into existing package*) следует воспользоваться при добавлении компонента к уже существующему пакету. Мы же

Install Component
Into existing package | Into new package
Unit file name: E:\Delphi components\audio\Audio.pas [Browse...]
Search path: $(DELPHI)\Lib;$(DELPHI)\Bin;$(DELPHI)\Imports;$(DELPHI)\Projects\Bpl;$
Package file name: UserAudio [Browse...]
Package description: UserAudio
[OK] [Cancel] [Help]

Рис. 1 **Создадим новый пакет UserAudio**

переходим к закладке *Into new package («К новому пакету»)*. В поле *Unit file name* (**рис. 1**) вводим имя файла компонента и путь к нему. В поле *Package file name* вводим имя пакета (например, *UserAudio*; добавление префикса *User* позволит легче находить пакет — все пользовательские будут вместе), который будет создан и в который будет помещен инсталлируемый компонент. Путь для поиска пакета оставляем без изменений, тогда файлы пакета *.bpl, *.dcp будут созданы в директории c:\program files\borland\delphi7\projects\bpl (остальные файлы проекта пакета будут размещены в рабочей папке программиста — той, где находится устанавливаемый компонент). В поле *Package description* вводим описание пакета, например, опять же *UserAudio*, чтоб не путаться. Именно это описание мы увидим в перечне пакетов Delphi (меню *Project — Options*, закладка *Packages*).

Заполнив все поля, нажимаем *ОК*, соглашаемся с вопросом, устанавливать ли наш пакет (*Package UserAudio.bpl will be built then installed. Continue?*), и видим текст модуля нашего компонента (**рис. 2**).

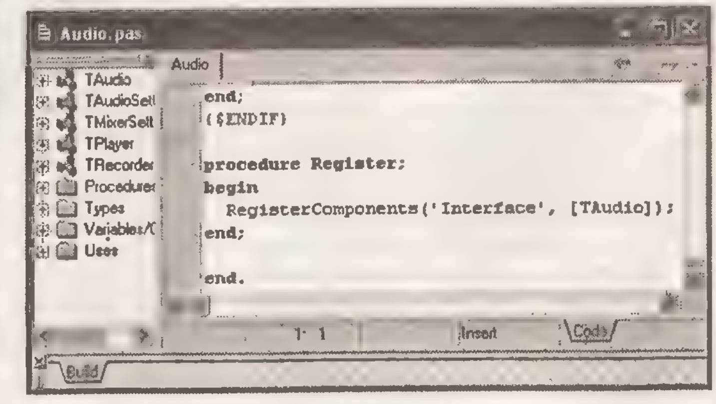


Рис. 2 **Модуль компонента TAudio**

А вот здесь есть один нюанс. Мы же пока не знаем, на какой закладке появится устанавливаемый компонент. А чтобы это узнать, в тексте модуля ищем процедуру регистрации компонента:

```
procedure Register;
begin
  RegisterComponents ('Interface', [TAudio]);
end;
```

На **рис. 2** как раз и показан этот участок кода. Вот теперь мы видим, что компонент *TAudio* будет добавлен к закладке *Interface* палитры компонентов. Теперь, зная на какой закладке искать наш компонент, закрываем окно модуля компонента и видим окно *Редактора пакетов*, которое было скрыто под окном текста модуля (**рис. 3**).

В окне мы видим две секции. Первая из них (*Contains*) должна содержать ссылку на модуль компонента (*.pas) и связанный с компонентом файл значка (*.dcr). Как видим, файл

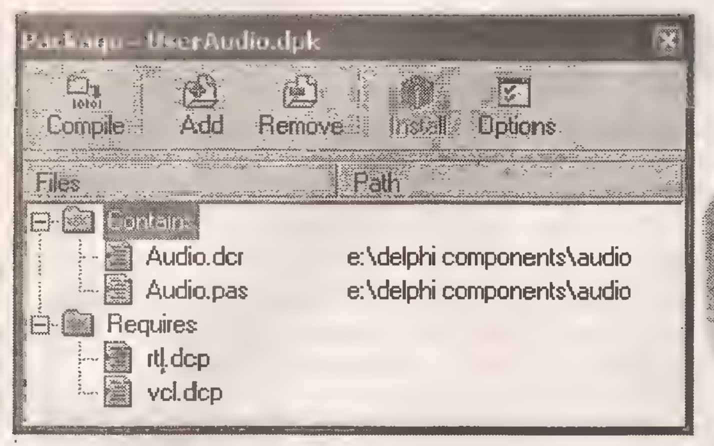


Рис. 3 **Редактор пакетов**

значка Audio.dcr на месте — фокус с переименованием удался. Если бы в распакованном архиве находились модули еще нескольких компонентов, добавить их можно было бы с помощью инструментальной кнопки *Add*. Вторая секция (*Requires*) показывает ссылки на библиотеки, необходимые для работы компонента. Ее заполняет сам *Редактор пакетов*, и туда лучше не соваться. Закрываем окно *Редактора пакетов*, соглашаемся внести изменения в наш пакет. Все — установка компонента закончена.

Новый компонент *TAudio* появился на закладке *Interface*. А что делать, если мы для этого компонента (и, может быть, еще нескольких похожих) и закладку хотим создать свою? Тогда через меню *Component — Configure Palette...* открываем окно свойств закладок (**рис. 4**).

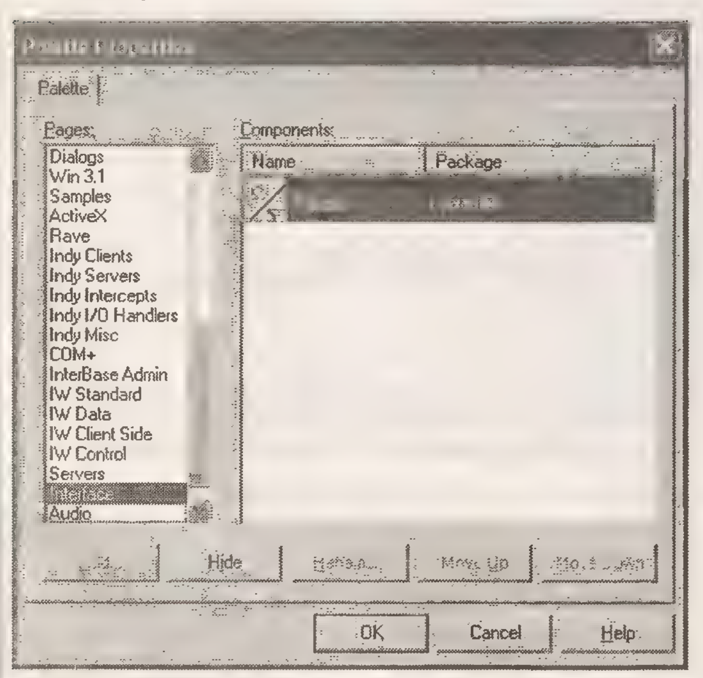


Рис. 4 **Теперь и закладка будет своя**

С помощью кнопки *Add* добавляем новую закладку — например, *Audio*, и мышкой перетягиваем компонент *TAudio* с закладки *Interface* на только что созданную *Audio*. А пустую закладку *Interface* теперь можно убрать кнопкой *Hide*. Кстати, выделив в левой панели какую-то закладку, кнопками *Move Up* и *Move Down* можно переместить ее ближе к началу палитры компонентов или подальше.

УСТАНАВЛИВАЕМ КОМПОНЕНТ В СУЩЕСТВУЮЩИЙ ПАКЕТ

А теперь попробуем добавить компонент к существующему пакету. Чтобы компонент подходил по тематике к нашему пакету *UserAudio*, возьмем, например, **TUMidi** (http://www.torry.ru/vcl/mmedia/audio/midi.zip, автор Yuval Perlow). Компонент предназначен для проигрывания MIDI-файлов. Итак, распаковываем архив, и видим, что кроме файлов демо-проекта там находятся два файла из «джентльменского» набора — `midi.pas` и `midi.dcr`. Ну что же —

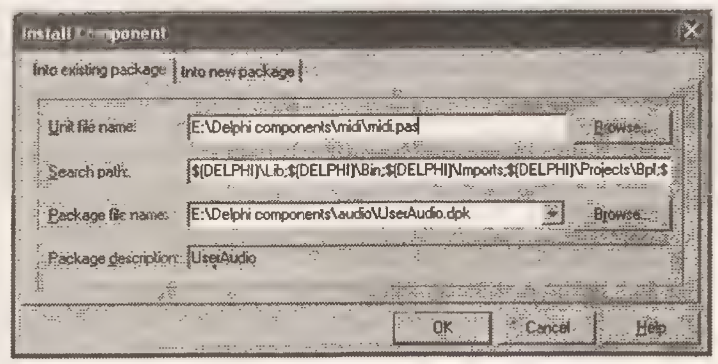


Рис. 5 **Теперь в пакете UserAudio будет два компонента**

комплект минимальный, но достаточный. Для установки выполняем знакомую команду *Component — Install Component*. Только теперь в одноименном окне мы остаемся на закладке *Into existing package («К существующему пакету»)* и заполняем поля (**рис. 5**).

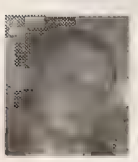
В поле *Unit file name* вводим имя файла модуля компонента и путь к нему. Путь для поиска пакета оставляем без изменений. В поле *Package file name* выбираем исходный текстовый файл проекта интересующего нас пакета. Он находится в рабочей папке программиста — в нашем случае той, из которой устанавливали компонент *TAudio* (именно тогда был создан пакет *UserAudio*). Поле описания пакета уже заполнено. Нажимаем *OK*, и дальше процесс установки не будет отличаться от установки в новый пакет. Вы, надеюсь, не забыли посмотреть в тексте модуля, что искать компонент *TUMidi* следует в новой закладке с загадочным именем *U*?

Ну, а чтобы был полный порядок, в окне свойств закладок перемещаем новый компонент на созданную ранее закладку *Audio*, а *U* удаляем. Наверное, будет немного неудобно искать компоненты, когда закладок будет не меньше, чем компонентов — хотя, конечно, это дело вкуса.

Вообще-то добавлять компоненты к существующим пакетам не рекомендуется. Возможен конфликт между библиотеками, необходимыми пакету для разных компонентов. Да и компоненты могут быть созданы в разных версиях Delphi. Надежнее для каждого нового компонента создавать свой пакет (это относится к компонентам, распространяемым без пакетов). Да и удалять пакет при необходимости проще, когда там находится только один компонент.

А вот как установить компонент, распространяемый вместе с пакетом (или пакет с целой подборкой компонентов), и еще один интересный случай мы рассмотрим в следующем выпуске.

Равнение на Центр – 3



ParadOx
paradox@ht.ua
www.onestyle.com.ua

Мы с вами уже умеем работать практически со всеми стандартными возможностями по синхронизации данных, которые предоставляет Windows Vista (см. МК, №№ 7-8, 11-12, 2009). Сейчас же давайте попробуем ответить на некоторые вопросы, которые могут возникнуть при работе с мастером Центр синхронизации.

Почему я не могу синхронизировать коммуникатор с компьютером?

Хотелось бы напомнить, что в стандартную поставку операционной системы Windows Vista не входят возможности синхронизации коммуникатора и компьютера. Эти возможности реализуются в отдельной программе, называемой мастером *Windows Mobile Device Center*. Помимо самого мастера настройки синхронизации в поставку данной программы входит набор драйверов, которые и реализуют возможность подключения и синхронизации коммуникатора и компьютера. Поэтому если вы не можете подключить свой коммуникатор к компьютеру, значит, ваша операционная система не обладает нужными драйверами. Скорее всего, нужные драйверы будут установлены вместе с *Windows Mobile Device Center*.

Я установил мастер Windows Mobile Device Center, но он не может найти коммуникатор, который я подключил к компьютеру

Мастер может так себя вести в нескольких случаях, но давайте исключим те случаи, которые указывают на неисправное устройство. Итак, если коммуникатор работает нормально, его подключение к компьютеру выполнено правильно (если коммуникатор начал заряжаться от порта USB компьютера, значит, скорее всего, подключение выполнено правильно), тогда нужно выполнить ряд проверок.

Синхронизация данных между компьютером и коммуникатором может происходить лишь в том случае, если работают все нужные для этого службы. А для этого нужны следующие службы (для коммуникаторов на базе ОС Windows Mobile):

- *DHCP-клиент*. Работа данной службы необходима, чтобы назначить IP-адрес для коммуникатора при его подключении к компьютеру. Если она не работает, то компьютер не сможет соединиться с коммуникатором.
- *Возможности подключения устройств на платформе Windows Mobile*. Обязательная служба, которая должна работать для того, чтобы иметь возможность синхронизации.
- *Возможности подключения устройств на платформе Windows Mobile-2003*. Обязательная служба, которая должна работать для того, чтобы иметь возможность синхронизации.

Чтобы проверить, работают ли данные службы, нужно запустить оснастку *Службы*. Проще всего сделать это путем ввода в диалоге *Выполнить* команды services.msc. После того как отобразится окно оснастки *Службы*, просто введите с клавиатуры первые буквы названия каждой службы. По мере ввода названия вы будете переходить к очередной службе, имя которой начинается с введенных вами букв.

Когда вы перейдете к нужной службе, посмотрите, что написано про нее в поле *Состояние* (**рис. 1**). Если там написано *Работает*, значит все нормально. Если же там ничего не написано, значит служба остановлена, и ее нужно запустить. Сделать это очень просто: отобразите контекстное меню службы и выберите команду *Запустить*.

Однако перед этим проверьте содержимое поля *Тип запуска*. Если в этом поле установлено значение *Отключена*, тогда перед тем как запустить службу, ее нужно включить. Для этого дважды щелкните на службе и в раскрывающемся списке *Тип запуска* появившегося диалога *Свойства* выберите значение *Авто*.

Если все службы работают, однако синхронизация до сих пор не выполняется, значит, следует проверить работу устройства *Microsoft Windows Mobile Remote Adapter*. Именно данное устройство устанавливается при установке мастера *Windows Mobile Device Center*, и именно оно используется для выполнения синхронизации данных.

Чтобы проверить работу данного устройства, запустите оснастку *Диспетчер устройств*. Проще всего сделать это путем ввода в диалоге *Выполнить* команды devmgmt.msc. После этого отобразится окно, в котором нужно перейти к разделу *Сетевые адаптеры* (**рис. 2**).

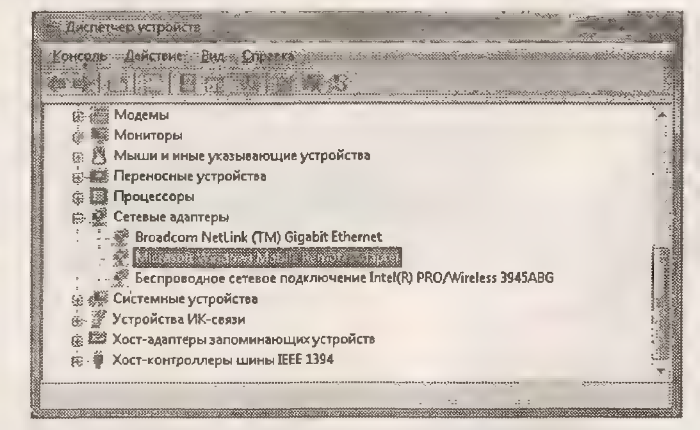


Рис. 2 **Устройство, управляющее синхронизацей данных с КПК**

Посмотрите на значок напротив записи *Microsoft Windows Mobile Remote Adapter*. Если он такой же, как на **рис. 2**, значит все нормально. Если же значок устройства перечеркнут крестиком, значит данное устройство отключено, и его нужно включить. Для этого отобразите контекстное меню записи об устройстве и выберите команду *Включить*. Если же значок устройства перекрыт знаком вопроса или восклицания, значит, устройство работает неверно, и вам нужно попробовать уста-

DHCP-клиент Регистрирует и обн. Работает Авто Local Service

Рис. 1 **Строка службы в оснастке Службы**

новить или переустановить драйверы для этого устройства.

Если же устройство *Microsoft Windows Mobile Remote Adapter* работает нормально, тогда остается последняя возможная

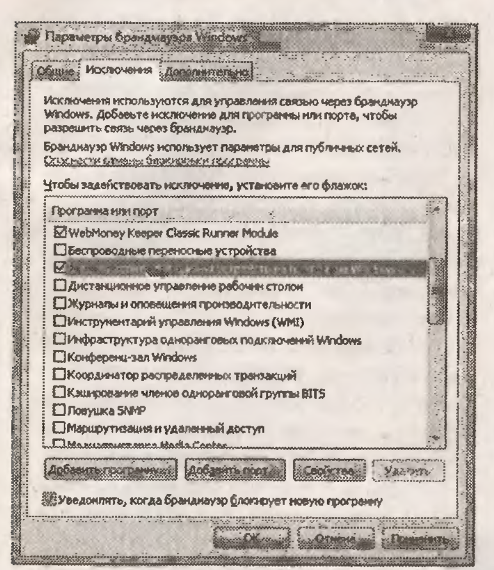


Рис. 3 **Список исключений стандартного брандмауэра Windows, которые нужны для выполнения синхронизации**

причина проблемы — ваш брандмауэр не разрешает устройству соединяться с компьютером.

Если вы используете стандартный встроенный брандмауэр Windows Vista, тогда в диалоге *Выполнить* введите команду firewall.cpl, и в появившемся диалоге выберите ссылку *Разрешение запуска программы через брандмауэр Windows*. После этого отобразится вкладка *Исключения* диалога *Параметры брандмауэра Windows*. На этой вкладке необходимо установить флажки напротив всех записей, связанных с программой *Windows Mobile Device Center*. Например, у меня это первые 6 записей (**рис. 3**).

Если и это не помогло, тогда следует посмотреть в оснастке *Просмотр событий* (чтобы ее запустить, введите команду eventvwr.msc), отображаются ли какие-то сообщения об ошибках при подключении вашего коммуникатора. И уже на основе сведений об ошибке попробовать поискать ее решение в Интернете.

Почему у меня в Центре синхронизации на вкладке Настройка новой связи синхронизации не отображается значок «Автономные файлы»?

Такое бывает в том случае, если стандартная служба *Автономные файлы* не запущена или отключена. То есть, чтобы решить проблему, достаточно отобразить оснастку services.msc и запустить службу *Автономные файлы*. В предыдущем совете я уже описал, как это сделать.

Почему я не могу убрать значок Центра синхронизации из панели уведомлений?

К сожалению, разработчики операционной системы посчитали, что убирать значок *Центра синхронизации* из панели уведомлений никому не захочется, и поэтому не предусмотрели никаких способов сделать это. Однако вы можете убрать этот значок путем завершения задачи mobsync.exe.

Чтобы сделать это, отобразите диалог *Диспетчер задач* (комбинация клавиш Esc+Shift+Ctrl), после чего перейдите на вкладку *Процессы* и в списке процессов найдите запись с именем mobsync.exe (если вы не можете найти данную запись, проверьте, установлен ли флажок *Отображать процессы всех пользователей*). В контекстном меню этой записи выберите команду *Завершить процесс* (**рис. 4**).

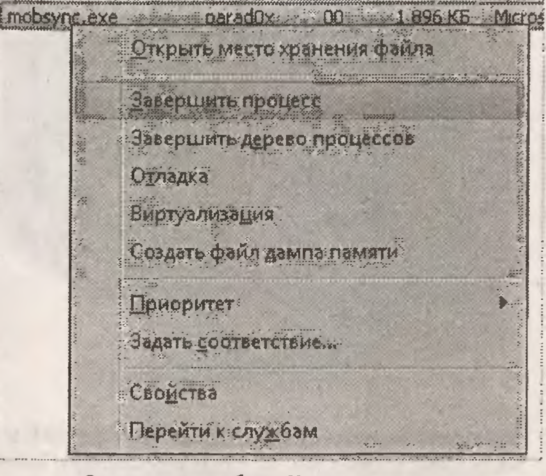


Рис. 4 **Завершение работы Центра синхронизации**

Я подключил свой mp3-плеер к компьютеру, однако в Центре синхронизации не появилось возможности синхронизации данных мультимедиа

В этом случае проверьте, установлены ли программы, входящие в поставку вашего mp3-плеера. Возможно, после установки такой программы операционная система сможет опознать ваше устройство как mp3-плеер и выполнять синхронизацию его содержимого.

Если же установка программ, входящих в комплект MP3-плеера, не привела

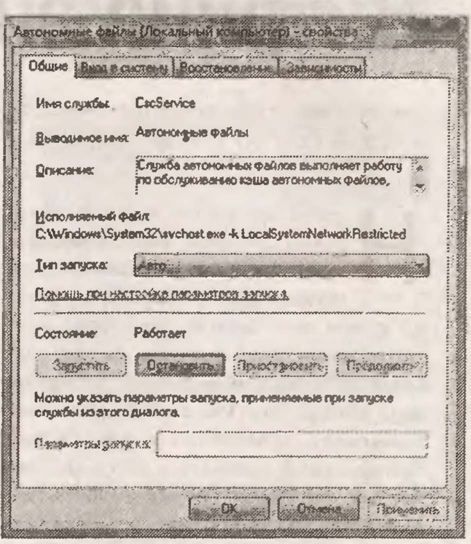


Рис. 5 **Диалог для настройки работы автономных файлов**

к желаемому результату (либо таких программ просто нет), ваше устройство несовместимо с *Центром синхронизации*.

Насколько я знаю, в предыдущих версиях Windows присутствовала возможность настройки автономных файлов при помощи вкладки диалога Свойства папки

Да, действительно, в предыдущих версиях Windows такая вкладка диалога *Свойства папки* существовала, однако из Windows Vista ее исключили. Теперь вместо вкладки диалога *Свойства папки* для настройки автономных файлов применяется диалог, вызываемый при помощи значка *Автономные файлы*, расположенного в *Панели управления* (**рис. 5**).

Также вы по-прежнему можете настроить работу автономных файлов при помощи групповых политик. Для этого нужно отобразить оснастку *Редактор объектов групповой политики* (выполнить команду gpedit.msc), после чего перейти к разделу *Конфигурация пользователя > Административные шаблоны > Сеть > Автономные файлы* или разделу *Конфигурация компьютера > Административные шаблоны > Сеть > Автономные файлы*, а затем воспользоваться политиками раздела. Настройки из раздела *Конфигурация компьютера* применяются ко всем пользователям Windows. Настройки же раздела *Конфигурация пользователя* применяются только к вашей учетной записи.

Витрина знаний: APC (результаты)

Сегодня мы подводим итоги викторины и называем победителя, который получит обещанный приз.

На этот раз работа жюри была гораздо сложнее, чем с предыдущими «витринами знаний». Возможно, дело в том, что вопросы и в самом деле были не так просты, а затрагиваемые темы слишком широки. Некоторые письма можно было бы оформить в виде отдельных статей с самой минимальной доработкой и редактурой. Причём статьи получились бы не однополосные, некоторые письма могли бы целый разворот занять. Тем не менее, все ответы были внимательно прочитаны, взвешены и... Признаемся, что в итоге победителем был назван не самый подробный ответ. Но, не разводя воду в ступе, автор сказал всё самое важное, а для пытливых умов дал направление для дальнейших поисков. К тому же чувствуется, что автор знает и понимает, о чём пишет — это уже наше, сугубо редакторское впечатление.

Кстати, на будущее тем, кто не стал победителем в этот раз, советуем воздержаться от прямого цитирования различных интернет-ресурсов в ответах на вопросы викторины. Это Гугл умеет и без посторонней помощи, согласитесь.

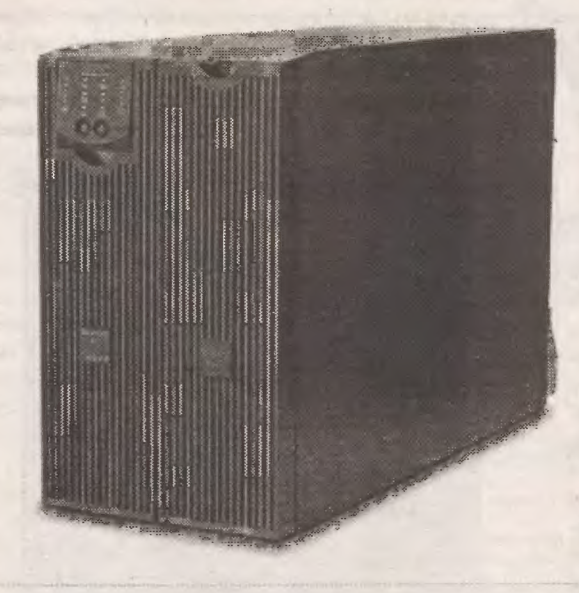
Между прочим, среди участников «витрины знаний» были обнаружены девушки! Ну, или, как минимум, люди, подписавшиеся женскими именами ☺. Через e-mail половые признаки не видны. Но всё же, господа, тот факт, что примерно четверть ответов пришла от милых дам, заставляет задуматься о будущем IT-индустрии и нас, IT-прессы, как части общего процесса. Забываем про стереотипы, женщина — тоже юзер. И нередко — юзер продвинутый.

Что ж, вот ответы победителя викторины:

1. К ИБП можно подключать не только компьютеры и модемы. Например, если мощности ИБП хватает, можно защитить ещё и телевизор с DVD-проигрывателем. А вот какие устройства нельзя подключать к ИБП? Что их объединяет?

Ответ:

Крайне опасно для UPS подключение мощной нагрузки — электронагревательные приборы, электрочайники, утюги и даже домашний лазерный принтер (последний наиболее опасен). Термический модуль (печка) лазерного принтера по потребляемой мощности (минимум 2 КВатт) соответствует двум мощным кипятильникам или импортному электрочайнику. Ну а мощность офисных принтеров — еще выше. К тому же, нельзя подключать устройства, с большим пусковым током — электродвигатели, трансформаторы и т.д.



Любителям включать чайники и пылесосы через ИБП можно посоветовать купить APC Smart-UPS RT 10000VA. Такой ИБП вы точно не перегрузите

2. Чем чревато «холодное» отключение компьютера? Помимо вреда для ОС и не сохранённых файлов, какие устройства попадают «под удар» в первую очередь?

Ответ:

В первую очередь летит винчестер. И не важно, IDE, SATA или SCSI.

Винчестер первый на раздаче потому, что производители экономят, и «веник» включен напрямую в блок питания. Остальное-то железо питается от «матери», а у «матери» — свои конденсаторы и стабилизаторы, рассчитанные на достаточно нехилую нагрузку. А пользователи экономят на блоке питания...

Итого, винчестер страдает в первую очередь, потому что:

1. Нет собственных емкостей для поддержания работы (кондеры там мелкие) и как следствие — см. последующие пункты;

2. Винчестер не успевает запарковать головки, остановка шпинделя ведет к тому, что головы, летящие в 8-10 нм от поверхности, падают на нее и могут запилить поверхность.

3. У винта свой проц, и если проц на «мамке» имеет мощные цепи фильтрации и кучу кондеров по питанию, которые гасят скачки напряжения и тока, то проц у винта получает удар по башке, и держаться ему намного сложнее.

А вообще стоит погуглить раздел электрических цепей, который называется «переходные процессы». Он четко описывает, что будет, если резко вырубить электричество. Или резко врубить.

3. ИБП переходит на работу от батарей не мгновенно, а через несколько миллисекунд (в среднем 2-14). Почему компьютер за это время не выключается? В каких случаях время перехода на питание от батарей критично, и необходим ИБП, имеющий минимальную задержку?

Ответ:

Не выключается — потому что это время компьютер работает от конденсаторов (параллельно запитан кондер емкий, и отдает, перекрывая 2-14 мс, пока сработает реле). Минимальное время переключения критично для плохих блоков питания, где китайцы сэкономили на емкостях кондеров.

Автор подписался следующим образом: «Гончуков Дмитрий Владимирович, владелец UPS APC ES525, нужен еще один)))»

Что ж, Дмитрий Владимирович, второй ИБП дожидается вас в нашей редакции!

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютери на базі Intel Core 2 Duo			5
Компьютери на базі AMD Athlon			5
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
AMD AM2 Sempron LE-1250 Box	349	42	3
AM2 Athlon 64 X2 Dual 3600+	398	48	3
Intel 775 Celeron 430 1.8GHz/800/51	423	51	3
AM2 Athlon 64 X2 Dual 4200+	448	54	3
Celeron Dual-Core E1400 2.0 Ghz BOX	459	56	7
Intel 775 Celeron Dual E1200 1.6GHz	523	63	3
Intel 775 Pentium Dual E5200 2.5GHz	772	93	3
Intel 775 Pentium Dual E5300 2.6GHz	872	105	3
AMD Phenom 9600 X4 Socket AM2 box	1025	125	7
AMD AM3+ Phenom II X8 Triple 710+	1245	150	3
AMD AM3+ Phenom II X3 Triple 720+	1444	174	3
AMD AM2+ Phenom II X4 Quad 810+	1693	204	3
AM2+ Phenom II X4 Quad 920+	1868	225	3
AMD Phenom II 940 X4 Socket AM2 box	1943	237	7
Core I7 -940 2.93GHz/8MB/4.8 GT/s	4863	593	7
Модули памяти			
SODIMM 512 Mb DDR2 667	100	12	3
SODIMM Hynix 512 Mb DDR2 667	100	12	3
SODIMM Hynix 1GB DDR2 800	149	18	3
SODIMM Samsung 1GB DDR2 800	149	18	3
DDR III 1GB PC3-10600 Transcend	189	23	7
DIMM DDR3 Transcend 1Gb DDR 1333	224	27	3
DDR II 2GB PC2-9200 Kingston HyperX	722	88	7
DDR III 4GB PC3-10666 Corsair	1419	173	7
Материнские платы			
Asus iG31 P5KPL-AM/C/SI mATX	418	51	7
MSI nVIDIA GeForce 8200 K9N2GM-FD	590	72	7
ASUS Socket AM2 M2N68-VM	614	74	3
ASUS Socket AM2 M3N78-AM/C/SI	647	78	3
ASUS Socket AM2 M3N78-VM	697	84	3
GigaByte IP45 GA-EP45-DS3L ATX	820	100	7
ASUS Socket 775 P5Q SE/R	921	111	3
Asus IP45 P5Q ATX	976	119	7
ASUS Socket 775 P5E DELUXE	1718	207	3
ASUS Socket AM2 M2-CROSSHAIR II	1793	216	3
MSI Socket1366 IX58 X58 Platinum	2083	254	7
ASUS Socket 775 STRIKER II FORMULA	2117	255	3
ASUS Socket 1366 P6T SE	2141	258	3
ASUS Socket 775 RAMPAGE FORMULA	2291	276	3
ASUS Socket 775 MAXIMUS EXTREME	2316	279	3
ASUS Socket 1366 P6T	2349	283	3
Накопители IDE			
SATA Seagate 80GB 7200rpm 8MB	349	42	3
SATA Seagate 160GB 7200rpm 8MB	398	48	3
SATA Seagate 250GB 7200rpm 8MB	448	54	3
SATA Seagate 250GB 7200rpm 16MB	473	57	3
SATA Seagate 320GB 7200rpm 16MB	473	57	3
SATA Western Digital 160GB 7200rpm	598	72	3
Накопители SATA			
160 GB WD WD1600AAJS 8MB	369	45	7
320 GB Samsung HD321KJ 16MB	451	55	7
500 GB Hitachi 0A35415 16MB	533	65	7
1000 GB Hitachi 0A38016 16MB	1009	123	7
Накопители SCSI			
147 GB Fujitsu MAW3147NP 10krpm	1525	186	7
147 GB Fujitsu MBA3147NP 15krpm	1804	220	7
Прочие накопители и контроллеры			
ATA 320 GB WD WD3200AAJB 8MB	615	75	7
Контр. PCI Card COM 2ports Moxxtro	107	13	7

Наименование	грн.	у.е.	код
2.5" 500 GB Hitachi 0A53487 8MB	1025	125	7
Видеокарты			
ASUS PCI-E Radeon EAH4350 Silent	498	60	3
512MB GeForce 9500GT ZOTAC	517	63	7
ASUS PCI-E GeForce EN9400GT CUDA	523	63	3
ASUS PCI-E Radeon EAH3650 Silent MG	647	78	3
1024MB GeForce GTX285 Palit D3 DUAL	861	105	7
ASUS PCI-E GeForce ENGTS250 DK CUDA	1469	177	3
512MB RadeOn HD4870 Asus	1484	181	7
ASUS PCI-E GeForce EN9800GTX+ CUDA	1668	201	3
ASUS PCI-E GeForce ENGTX285 CUDA	3760	453	3
ASUS PCI-E Radeon EAH4870X2/HTDI	5254	633	3
Мониторы			
TFT19" Asus VK192S 5ms white	1091	133	7
Samsung 19" SyncMaster 943SN TFT	1195	144	3
Dell 17" 1708FP TFT Black	1245	150	3
TFT20" LG W2042S-PF Glossy Black	1246	152	7
ASUS 20" VW202SL Wide TFT	1394	168	3
Samsung 22" SyncMaster 2243SN TFT	1668	201	3
TFT22" ViewSonic VX2235wm, 5ms	2017	246	7
Dell 19" 1908FP TFT Black/Silver	2067	249	3
TFT24" SM 2443NW 5ms	2575	314	7
Samsung 19" SyncMaster 971P TFT	2814	339	3
Корпуса			
CODEGEN 6218-CA 350W	320	39	7
CODEGEN M609-CA-LCD 400W	435	53	7
4U 5002 400W Black	574	70	7
CoolerMaster Mystique 632	1140	139	7
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Лазерные принтеры			
Samsung ML-1641	772	93	3
Canon LBP-3010	812	99	7
Samsung ML-2240	847	102	3
Canon LBP-3010	872	105	3
Hewlett Packard LJ P1005	946	114	3
Hewlett Packard LJ P1006	1195	144	3
HP LJ P1505	1369	167	7
Hewlett Packard LJ P1505n	2664	321	3
Матричные принтеры			
Epson матричный LX-300+II LPT, USB	1419	171	3
Струйные принтеры			
Hewlett Packard Deskjet D1560	423	51	3
HP DeskJet D2563	435	53	7
Canon PIXMA iP1900	443	54	7
Hewlett Packard Deskjet D2563	498	60	3
Hewlett Packard DJ D4263	672	81	3
Hewlett Packard Deskjet D4363	747	90	3
EPSON STYLUS Office T40w WiFi	1082	132	7
Сканеры, копиры, МФУ			
Hewlett Packard ScanJet G2410	623	75	3
МФУ Canon I-SENSYS MF4018	1550	189	7
Canon FC108 A4	1886	230	7
Canon FC128 A4	2321	283	7
Hewlett Packard ScanJet 5590	3735	450	3
Canon IR2018 A3	7421	905	7
Mustek Paragon 3600 Pro A3, USB	8715	1050	3
Источники бесперебойного питания (UPS) и стабилизаторы			
500 MGE Nova AVR	508	62	7
600 MGE Ellipse ASR USB	754	92	7
1100 MGE Nova-2 AVR	853	104	7
Сетевое оборудование			
Internet шлюз D-Link DIR-100 WAN	230	28	7
Адаптер TP-LINK TL-WN811N	230	28	7
Коммутатор Switch D-Link DES-1016D	336	41	7
Маршрутизатор D-Link DI-804HV VPN	558	68	7

Наименование	грн.	у.е.	код
Мультимедиа			
MP3-Плееры			
MP3 APACER AU120 2Gb Black	213	26	7
MP3 iRiver T7 Chocolate Volkano 4GB	590	72	7
MP3 Apple iPOD Nano 16GB	1878	229	7
Акустические системы			
Колонки 4U A200 2.1	377	46	7
Колонки MICROLAB X23 5.1	886	108	7
Услуги			
Ремонт			
Ремонт ноутбуків			5
Ремонт системних блоків			5
РАЗНОЕ			
Ремонт			3
Делаем диагностику, чистку вынесте			3
Модернизация ПК			3
Доступ в Интернет в режиме "Dial-Up			3
Доступ в Интернет по выделенной лин			3
Модернізація ПК з викупом старих			5

Код	Название фирмы	Стр
1	Comutex	XX
2	INAME	XX
3	Алекс_Компьютер (044-4584539,4412435)	XX
4	Колокол (044-4617988)	XX
5	ПрагмаТех (044-4575720,4530258)	XX
7	СИТ (044-5654277,5653961)	XX
8	Эксим-Стандарт (044-5360094)	XX

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 17-18
04.05.2009.
Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 14436-3407ПР
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Издатель: ИД СофтПресс
www.ht.ua/pro/mk
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций.
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03005, Киев, а/я 5
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Шеф-редактор группы изданий «Мой Компьютер»: Татьяна Кохановская
Главный редактор: Алексей Васильченко
Ответственный секретарь: Валерий Гриша
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Литературный редактор: Анна Китаева
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев
Корректор: Елена Харитоненко

Дизайн обложки: Николай Литвиненко
Маркетинг: Ирина Савиченко, Екатерина Островская
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов, тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник, тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич, тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: типография ООО «Полиграфцентр», г. Киев
Цена договорная.